

ЕЭК ООН

Узбекистан

Обзоры результативности экологической деятельности



Третий обзор



ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ
НАЦИЙ

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ОБЗОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УЗБЕКИСТАН

Третий обзор



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Женева, 2020 год

Серия обзоров результативности экологической деятельности Выпуск № 52

ПРИМЕЧАНИЕ

Заявки на воспроизведение выдержек или фотокопирование настоящей публикации следует направлять в Центр по проверке авторских прав по адресу copyright.com.

Все другие запросы в отношении прав и лицензий, включая производные права, следует направлять по адресу: United Nations Publications, 405 East 42nd Street, S-09FW001, New York, NY 10017, United States of America. Эл.почта: permissions@un.org; вебсайт: <https://shop.un.org>.

Выводы, толкования и заключения, изложенные в настоящей публикации, принадлежат ее авторам и не обязательно отражают мнения Организации Объединенных Наций, ее должностных лиц или государств-членов.

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ. В частности, показанные на картах границы не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Второй обзор результативности экологической деятельности Узбекистана был издан Организацией Объединенных Наций в 2010 г. (Серия обзоров результативности экологической деятельности, выпуск № 29).

Настоящий том издается на английском и русском языках.

В публикации приводится информация по состоянию на 31 октября 2019 г.

Данная публикация Организации Объединенных Наций издана Европейской экономической комиссией.

ECE Information Unit
Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10
Switzerland

Тел.: +41 (0)22 917 44 44
Факс: +41 (0)22 917 05 05
Эл.почта: unece_info@un.org
Вебсайт: www.unece.org

ECE/CEP/188*

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

eISBN: 978-92-1-004863-7
eISSN: 2663-9262

* Перевод данного документа был подготовлен ЕЭК.

Предисловие

Третий Обзор результативности экологической деятельности (ОРЭД) Узбекистана опирается на солидный опыт, накопленный Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций (ЕЭК) и ее странами-членами в использовании данного инструмента для регулярной оценки прогресса, достигнутого в вопросах согласования национальных экономических и экологических задач. За прошедшие два десятилетия ОРЭД способствовали укреплению институтов управления в области окружающей среды, улучшению финансовых основ для охраны окружающей среды, совершенствованию систем экологического мониторинга и информации, усилению интеграции экологических вопросов в отраслевую политику, расширению участия общественности и активизации международного сотрудничества. ОРЭД объединяют передовую практику и богатый опыт всех стран-членов ЕЭК в процессе взаимообогащающего обмена знаниями.

Мы были рады возможности подготовить этот ОРЭД в то время, когда проводимые в Узбекистане политические, экономические и социальные реформы находятся в самом разгаре. Экологическая политика страны продвигается вперед семимильными шагами, о чем свидетельствует принятие в течение 2019 г. Концепции охраны окружающей среды до 2030 г., Стратегии по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. и нескольких других документов, закладывающих основы для решения ключевых экологических проблем. Обладая богатыми запасами природного газа, золота, урана и других полезных ископаемых, Узбекистан активно привлекает международные инвестиции, реализует крупные инфраструктурные проекты и сталкивается с необходимостью непростого выбора в поиске возможностей обеспечения долгосрочного роста на основе безопасных для климата технологий и рационального использования природных ресурсов. В этой связи, в ОРЭД освещаются как проблемные аспекты, так и возможности и решения в данной области.

Данный ОРЭД также имеет особое значение, поскольку он подготовлен непосредственно после принятия Узбекистаном национальных Целей, задач и показателей в области устойчивого развития на основе глобальных Целей, задач и показателей в области устойчивого развития. В нем отражены результаты адаптации глобальных Целей к национальным условиям и предлагаются рекомендации для Правительства и заинтересованных сторон в Узбекистане, призванные стимулировать предстоящую работу по реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и выполнению национальных обязательств в области изменения климата, закрепленных в Парижском соглашении, принятом под эгидой Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

Я надеюсь, что третий ОРЭД послужит мощным инструментом для поддержки лиц, вырабатывающих политику, и других заинтересованных сторон в их усилиях по совершенствованию управления в области окружающей среды и достижению Целей в области устойчивого развития в Узбекистане. ЕЭК желает Правительству Узбекистана дальнейших успехов в выполнении задач, связанных с достижением экологических целей страны, в том числе посредством выполнения рекомендаций третьего ОРЭД. Я также надеюсь, что уроки, извлеченные в ходе коллегиальной оценки Узбекистана, окажутся полезными и для других стран региона ЕЭК.

Ольга Алгаерова



Исполнительный секретарь
Европейская экономическая комиссия

Вступление

Третий ОРЭД Узбекистана отражает прогресс, достигнутый страной в управлении в области окружающей среды со времени проведения второго Обзора в 2009–2010 гг., и содержит в себе оценку выполнения рекомендаций второго Обзора.

В ОРЭД освещаются вопросы нормативно-правовой базы и механизмы обеспечения соблюдения норм законодательства в области охраны окружающей среды, а также рассматриваются темы внедрения подходов «зеленой» экономики, экологического мониторинга, участия общественности и образования. Кроме того, в нем рассматриваются особенно актуальные для страны вопросы, связанные с охраной атмосферного воздуха, биоразнообразием и охраняемыми природными территориями, управлением водными ресурсами, обращением с отходами и химическими веществами. В ОРЭД также проанализированы усилия Узбекистана по интеграции экологических аспектов в политику в области энергетики, сельского хозяйства, транспорта, промышленности и здравоохранения и по улучшению экологического состояния населенных пунктов. Катастрофа Аральского моря и ее последствия для окружающей среды и здоровья человека рассматриваются в качестве сквозной проблемы в рамках всего Обзора. Кроме того, в Обзоре представлен содержательный анализ политики и предпринимаемых страной мер по адаптации к изменению климата и смягчению воздействия на климат, равно как и ее участия в международных механизмах сотрудничества. В нем содержится оценка прогресса в реализации соответствующих задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и предлагаются рекомендации, связанные с достижением Целей в области устойчивого развития.

Подготовка третьего ОРЭД Узбекистана началась в сентябре 2018 г. с подготовительной миссии по согласованию структуры доклада и графика его подготовки. Команда международных экспертов провела основную миссию по подготовке Обзора с 25 февраля по 5 марта 2019 г. В сентябре 2019 г. проект Обзора был направлен в Узбекистан для получения замечаний. В октябре 2019 г. проект был представлен на рассмотрение Группы экспертов по Обзорам результативности экологической деятельности ЕЭК. На заседании 31 октября – 1 ноября 2019 г. Группа экспертов обсудила проект доклада вместе с представителями делегации Узбекистана, уделяя особое внимание выводам и рекомендациям, предлагаемым международными экспертами. Далее рекомендации с предложенными Группой экспертов поправками были представлены для коллегиальной оценки Комитету по экологической политике ЕЭК на его двадцать пятый сессии 13–15 ноября 2019 г. Делегация высокого уровня, направленная Узбекистаном, участвовала в коллегиальной оценке, когда Комитет принял рекомендации, содержащиеся в данном Обзоре.

Комитет и Секретариат ЕЭК выражают признательность Правительству Узбекистана и его экспертам, которые работали вместе с международными экспертами и делились своими знаниями и опытом. ЕЭК также хотела бы выразить глубокую признательность Федеральному министерству окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии и Федеральному агентству окружающей среды Германии за выделение финансирования в рамках Программы консультативной помощи, а также Швейцарии за предоставленную финансовую поддержку подготовки Обзора.

Искренняя благодарность также выражается Венгрии, Италии, Португалии, Программе ООН по окружающей среде, Европейскому региональному бюро Всемирной организации здравоохранения и Организации экономического сотрудничества и развития за направление ими экспертов для проведения Обзора. Кроме того, ЕЭК выражает признательность Страновой группе Организации Объединенных Наций в Узбекистане за содействие процессу подготовки Обзора.

ЕЭК также пользуется возможностью поблагодарить Австрию, Германию, Норвегию, Португалию и Швейцарию, а также Европейский Союз за финансовую поддержку Программы ОРЭД в 2018–2019 гг. и выражает свою глубокую признательность Венгрии, Германии, Грузии, Италии, Румынии, Черногории, Швейцарии и Эстонии, которые направили своих экспертов в Группу экспертов по Обзорам результативности экологической деятельности ЕЭК, которая провела экспертную оценку данного Обзора.

КОМАНДА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТОВ



Антуан Нунеш	ЕЭК	Руководитель программы
Юлия Тромбицкая	ЕЭК	Координатор проекта
Оксана Ротт	ЕЭК	Координатор по логистике
Жахонгир Усмонов	Консультант ЕЭК	Ассистент по логистике
Юлия Тромбицкая	ЕЭК	Глава 1
Вадим Ни	Консультант ЕЭК	Глава 2
Дитер Хессе	Консультант ЕЭК	Глава 3
Томас Маркес	ЮНЕП	Глава 4
Олжас Атымтаев	ЮНЕП	Глава 4
Анжела Сокиркэ	ЕЭК	Глава 5
Элизабете Кинтас	Португалия	Глава 6
Ана Вукое	ЮНЕП	Глава 7
Корнелис Браамс	Консультант ЕЭК	Глава 8
Мэттью Гриффитс	ОЭСР	Глава 9
Юрай Фаркаш	Консультант ЕЭК	Глава 10
Збигнев Невядомски	Консультант ЕЭК	Глава 11
Виктор Бадакер	ЕЭК	Глава 12
Андраш Гути	Венгрия	Глава 13
Франческо Дионори	ЕЭК	Глава 14
Ирина Дэвис	Консультант ЕЭК	Глава 15
Алессандра Фиданза	Италия	Глава 16
Фрэнк Джордж	ВОЗ	Глава 17
Дафина Далбокова	Консультант ЕЭК	Глава 17

Татьяна Ефимова и Александр Мартусевич из ОЭСР участвовали в рецензировании главы 9 и подготовке замечаний и предложений по этой главе. Франсуа Куэно, ЕЭК, и Тулкин Султанов, консультант ЕЭК, подготовили приложение IV. Николя Бушо, консультант ЕЭК, участвовал в подготовке некоторых частей Обзора.

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ДЛЯ ТРЕТЬЕГО ОБЗОРА УЗБЕКИСТАНА



Андраш Гути
Ханс-Йоаким Херманн
Мариам Макарова
Алессандра Фиданза
Луминица Гицэ
Оливера Куюджич
Ксавье Чуми Каноса
Гарри Лиив

Гульнара Ролл

Абдулазиз Кадыров
Бобуржон Махмудов
Санжаржон Алимов
Зухра Джалилова

Венгрия
Германия
Грузия
Италия
Румыния
Черногория
Швейцария
Эстония

ЕЭК

Узбекистан
Узбекистан
Узбекистан
Узбекистан

Группа экспертов
Группа экспертов

Приглашенный эксперт

Глава делегации
Член делегации
Член делегации
Член делегации

СПИСОК ЛИЦ, СОДЕЙСТВОВАВШИХ ПОДГОТОВКЕ ОБЗОРА

Государственный комитет
по экологии и охране окружающей среды

Бахром Кучкаров
Толеген Абдулгазиев

Умиджон Абдужалилов
Умаржон Абдуллаев
Дилноза Абдурахманова
Хамидулла Адылов
Тимурлан Айтмуратов
Индира Акрамова
Иномжон Аллабергенов
Хуснидин Алляяров
Карина Бекмирзаева
Севара Давлатова
Зухра Джалилова
Азиз Искандаров
Абдулазиз Кадыров
Александр Казаков
Наталья Колесникова
Хамид Маматкулов
Бобуржон Махмудов
Наталья Полякова
Фаррух Сатторов
Акмал Сидиков
Улмас Собиров
Зулфия Сулейманова
Сагдулло Файзиев
Равшан Файзиев
Дилфуза Хамидова
Хабибулла Хусанов
Анвар Шабанов
Гульшад Шагиахметова
Жахонгир Шадманов
Жамшид Шакаров
Нумонжон Шакиров
Тимур Шарипов
Халилулла Шеримбетов
Голиб Шукуров
Дилафруз Эргаш

ГУП «Госэкосертификат»

Муяссар Адилова

Научно-исследовательский институт охраны
окружающей среды и природоохранных
технологий при Государственном комитете
по экологии и охране окружающей среды

Галина Алёхина
Альфия Каримова
Елена Киршина
Виктория Нурматова
Махамадзахид Сафаев
Абдумажид Холмурадов
Любовь Шаповалова

Центр переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, при Государственном комитете по экологии и охране окружающей среды

Ирода Саидалиева
Яшин Султонов

Управление по экологии и охране окружающей среды г. Ташкента

Нодиржон Юнусов
Артур Мустафин

Управление по экологии и охране окружающей среды Ташкентской области

Сардор Авазметов
Мавлон Алимов
Мирсобит Гулямов

Управление по экологии и охране окружающей среды Самаркандской области

Зафар Азимов
Хуршида Буматова
Мирзаахмат Мамедов
Бахтиёр Мухамедов
Голибжон Негматов
Мурод Саримсаков
Толиб Хайдаров

Комитет по экологии и охраны окружающей среды Республики Каракалпакстан

Максетбай Аметов
Сафаргул Атажанова
Мурат Жоллубеков
Аман Зияпатов
Боранбай Ибрагимов
Гайрат Толубаев
Алишер Якубов

Министерство сельского хозяйства

Анвар Джуманов
Зохид Салихов
Азизилло Хамдамов
Максуд Юсупов

Министерство культуры

Хасан Холмуродов

Министерство водного хозяйства

Рустам Каршиев
Равшан Мамутов
Баходир Рузибаев
Рустам Саидов
Шавкат Усманов

Министерство экономики и промышленности

Юлдуз Абдуганиева

Министерство инвестиций и внешней торговли

Абдулла Хошимов

Министерство иностранных дел

Аскар Бекназаров

Министерство транспорта	Шамиль Бурнашев
Министерство строительства	Эркин Искандаров
Министерство энергетики	Озод Ахунов Журабек Мирзамахмудов Сардорбек Саидахмедов
Министерство здравоохранения	Дилмурод Жураев Дилмурод Мирзабаев Динара Хаширбаева Наталья Шарипова
Министерство высшего и среднего специального образования	Мадамин Арипджанов Узокбой Бегимкулов
Министерство дошкольного образования	Елена Тен
Министерство народного образования	Муроджон Карабаев Хумоюн Рашидов Ином Хужамов
Министерство юстиции	Икром Саипов
Министерство по чрезвычайным ситуациям	Шухрат Дадахонов Жахонгир Исаев Абдулла Нурматов
Министерство инновационного развития	Абдувахоб Абдукаримов Абдусалом Ишимов Акмал Унгалов
Генеральная прокуратура	Умид Олимжонов Эркабой Гаджиев Акмал Фозилов Нозим Ходжаев Алишер Холов
Верховный суд	Холмумин Ёдгоров Икром Муслимов
Республиканский центр Госсанэпиднадзора	Нигора Аллаберганова Татьяна Ли
Государственный налоговый комитет	Анвар Бойматжонов Жахонгир Камбаров Аброр Назаров Убайдулла Нуриддинов

Государственный комитет по лесному хозяйству

Олимжон Хакимов
Абдушукур Хамзаев

Государственный комитет по геологии
и минеральным ресурсам

Ботиржон Абдуллаев
Махмуд Абдуллаев
Жахонгир Иноятов
Кодиржон Мингбоев

Государственный комитет по земельным
ресурсам, геодезии, картографии
и государственному кадастру

Азиз Алиев
Аваз Алимов
Орифжон Ибрагимов
Хусан Исаев
Рамазон Кузиев

Государственный комитет по статистике

Анжела Авакова
Нигора Дехканова
Дилшод Киргизов
Ойбек Рустамов
Акром Султанов
Хамза Якубов

Государственный комитет промышленной
безопасности

Шухрат Жураев

Государственный комитет по развитию
туризма

Иброхим Барнаев
Тимур Мирзаев

Узгидромет

Наталья Агальцева
Ёкуб Алимов
Галина Гранкина
Кахрамон Захидов
Юлия Кавалевская
Малика Назарова
Азим Нарзуллаев
Марина Плоцен
Александр Соловейчик
Владислав Тальских

Научно-исследовательский
гидрометеорологический институт Узгидромета

Тамара Ахмедова
Лидия Гром
Ирина Дергачева
Сергей Мягков
Бахриддин Нишонов

Государственная инспекция по контролю и
надзору за техническим состоянием и
безопасностью работы крупных и особо важных
водохозяйственных объектов

Зафар Ирисбаев

Узбекское агентство по стандартизации,
метрологии и сертификации

Ботир Аллаев

Государственная инспекция
по карантину растений

Лобар Азимова
Муслим Халилов

Государственная инспекция по надзору
за безопасностью полетов

Олег Лим

Национальная комиссия по делам ЮНЕСКО

Алишер Икрамов

Угам-Чаткальский природный парк

Абдурашид Абдужалилов
Шариф Вакилов
Умнаткул Мирзакулов

Угам-Чаткальский государственный
биосферный резерват

Лилия Кузмина

Зааминский природный парк

Бектемир Эргашев

Международный инновационный центр
Приаралья при Президенте

Нурлибек Мирзамуратов

Национальная энергосберегающая компания

Дониёр Муратов

Узтрансгаз

Сардор Шарипов

Узбекнефтегаз

Алишер Бахадиров
Жасур Ишанкулов
Рашид Рахматов
Надежда Синельникова

Узбекэнерго

Исо Садуллаев

Узбекгидроэнерго

Эрнес Ибраимов

Узкимесаноат

Даврон Зияев

ГУП «Махсустрэнс»

Рахматилло Каршиев

ГУП «Сувсоз»

Максуд Аббасханов
Тохир Аскарлов
Дунанбай Казибеклов
Ольга Мурашкина
Касим Чуканов

«Таштеплоэнерго»	Ирина Новикова Марина Нортикова
Главное управление архитектуры и строительства г. Ташкента	Шавкат Дустмухамедов
«Тошшахартрансхизмат»	Мохир Валиев
«Ташкентский метрополитен»	Зафар Ахунжанов Сойибжон Жураев
Чирчик-Ахангаранское бассейновое управление ирригационных систем	Сардор Алибеков Мусабек Мелибаев
Зарафшанское бассейновое управление ирригационных систем	Сардор Буломов Кобилжон Латипов Махмуд Шодиев Махмуд Юсупов
Совет Министров Республики Каракалпакстан	Жусипбек Казбеков
Министерство сельского хозяйства Республики Каракалпакстан	Айбек Аминов Шукурулло Атаниязов
Министерство водного хозяйства Республики Каракалпакстан	Медет Нуржанов Даулет Толибоев
Министерство здравоохранения Республики Каракалпакстан	Даметкен Бекпаева Мурат Утениязов Калибек Худайбергенов
Каракалпакское отделение Института общественного здоровья и организации здравоохранения	Светлана Алламуратова
Комитет Республики Каракалпакстан по лесному хозяйству	Оразбай Алланазаров Азамат Аметов Гайрат Аметов Рустем Юсупов
Хокимият Муйнакского района	Шарап Оспанов Парахат Турешов Абай Утелибов

Хокимият Самаркандской области

Жамшед Ураков

Самаркандское областное
управление по гидрометеорологии

Ахрор Исамов
Вагиф Мирзаев

Главное управление архитектуры и
строительства Самаркандской области

Бахром Назаров

Самаркандское областное
управление сельского хозяйства

Камолиддин Шерматов

Управление народного образования
Самаркандской области

Озод Жонгиров
Ботир Назаров
Муродулло Якубов

Академия наук

Наталья Бешко
Александр Есипов
Бахтиёр Ибрагимов
Юлия Метропольская
Икром Отабеков
Комилжон Тожибаев
Бахтиёр Холматов

Центр геномики и биоинформатики
Академии наук

Мирзакамол Аюбов
Венера Камбурова
Шухрат Шерматов

Ташкентский архитектурно-строительный
институт

Абдулло Мирисаев

Ташкентский научно-исследовательский и
проектный институт генерального плана
«Тошкентбошпланлити»

Баходир Адилходжаев

Ташкентский государственный технический
университет имени Ислама Каримова

Рахимжон Бабахаджаев
Латофатхон Рахимова
Низомиддин Рахмонов

Национальный университет Узбекистана
имени Мирзо Улугбека

Азамат Азизов
Дилфуза Азимова
Наргис Атабаева
Давлатбай Джумабаев
Дилфуза Ёдгорова
Лайло Эгамбердиева

Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

Гавхар Джанпеисова
Алижон Хужаев
Ўктам Хужаназаров
Гулнара Шохмурова
Дилшодбек Эргашев

Ургенчский государственный университет

Олимжон Саидмаматов

Научно-технический центр АО «Узбекэнерго»

Ромен Зохидов
Ўткир Таджиев

Институт сейсмологии Академии наук

Вахоб Рафиков

Физико-технический институт НПО «Физика-Солнце» Академии наук

Нилуфар Авезова
Жасуржон Ахатов
Аслиддин Комилов

Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем

Илхомжон Махмудов
Ислам Усманов

Каракалпакский филиал научно-исследовательского института ирригации и водных проблем

Сагит Курбанбаев

Государственная средняя школа №60 г. Ташкента

Татьяна Некрасова

Государственная средняя школа №33 г. Самарканда

Зулхумор Нуриддинова

Детский центр «Баркамол авлод» Самаркандской области

Махлиё Мардиева

Кишлок Курилиш Инвест

Аброр Акбаров
Бекмурод Душанов
Улугбек Зокиров
Жамшид Турсунов

Кишлок Курилиш Банк

Афизе Аметова

Совет фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель

Фахриддин Кушанов
Мирзохид Юлдашев

Ассоциация производителей и экспортеров грецкого ореха

Элбой Бозоров

Торгово-промышленная палата

Сардор Бабакулов

Представительство Организации
Объединенных Наций в Узбекистане

Хелена Фрэйзер
Зариф Жумаев

ПРООН

Улугбек Дедабаев
Диёра Кабулова
Александр Меркушкин
Дусбергэн Мусаев
Бахадур Палуаниязов
Хуршид Рустамов
Мухаммадшокир Холхаджаев

Координатор проектов ОБСЕ в Узбекистане

Юрген Беккер
Ханс-Ульрих Им
Лола Максудова
Ильдар Файзулин
Мурод Хусанов

Всемирная организация здравоохранения

Дилафруз Худойкулова

GIZ

Кэролайн Милоу

ФАО

Алишер Шукуров

Агентство по реализации проектов
Международного фонда спасения
Арала (МФСА) в Узбекистане

Вадим Соколов

Научно-информационный центр
Межгосударственной координационной
водохозяйственной комиссии Центральной Азии

Виктор Духовный
Динара Зиганшина

Офис IWMI для Центральной Азии

Ойтуре Анарбеков

Экологическое движение Узбекистана

Саидрасул Сангинов

Экофорум ННО Узбекистана

Артур Вахитов

ННО «Заравшан»

Гавхар Деушева

ННО «За экологически чистую Фергану»

Ибрагим Домуладжанов

ННО «Союз защиты Арала и Амударьи»

Юсуп Камалов

Общество охраны птиц Узбекистана

Роман Кашкаров
Олег Кашкаров

ННО «Екомактаб»

Наталья Шивалдова

ННО «КРАСС»

Инна Руденко

«Информационная экосеть»

Наталья Шулепина

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	iii
Вступление	v
Команда международных экспертов	vi
Группа экспертов для третьего обзора Узбекистана.....	vii
Список лиц, содействовавших подготовке обзора.....	viii
Ключевые акронимы и сокращения	xxvii
Условные обозначения и единицы измерения	xxx
Обменный курс валют	xxx
РЕЗЮМЕ	xxxi
ЧАСТЬ I: УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И РАСХОДЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Глава 1 Законодательство, стратегические документы и организационная структура	
1.1 Законодательство и его реализация.....	1
1.2 Стратегические документы.....	7
1.3 Цели в области устойчивого развития	16
1.4 Структура органов государственного управления в области окружающей среды и «зеленой» экономики.....	19
1.5 Оценка, выводы и рекомендации	29
Глава 2 Механизмы регулирования и обеспечения соблюдения	
2.1 Выдача разрешений и лицензий	33
2.2 Оценка воздействия на окружающую среду и государственная экологическая экспертиза	36
2.3 Природоохранные нормативы	38
2.4 Механизмы обеспечения соблюдения законодательства.....	40
2.5 Меры, предпринимаемые в случае выявления нарушений законодательства	43
2.6 Ответственность за экологический ущерб, экологическое страхование и компенсация экологического ущерба	44
2.7 Инструменты стимулирования добровольного соблюдения природоохранного законодательства.....	44
2.8 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	46
2.9 Оценка, выводы и рекомендации	50
Глава 3 Достижение «зеленой» экономики	
3.1 Экологизация налоговой и тарифной системы	53
3.2 Экологизация системы субсидирования.....	65
3.3 Инвестиции в охрану окружающей среды и «зеленую» экономику	66
3.4 Эко-инновации	73
3.5 «Зеленые» рабочие места	74
3.6 Государственно-частные партнерства в поддержку развития «зеленой» экономики»	74
3.7 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	75
3.8 Оценка, выводы и рекомендации	77
Глава 4 Экологический мониторинг, информация и наука	
4.1 Сети экологического мониторинга.....	81
4.2 Аналитические лаборатории.....	90
4.3 Наличие экологической информации	90
4.4 Научные исследования в поддержку охраны окружающей среды.....	94
4.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	97
4.6 Оценка, выводы и рекомендации	100

Глава 5	Доступ к информации, участие общественности и образование по вопросам окружающей среды	
5.1	Доступ к информации по вопросам, касающимся окружающей среды.....	105
5.2	Участие общественности в процессе принятия решений и доступ к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды	107
5.3	Нормативно-правовая база и организационная структура в области доступа к информации и участия общественности	111
5.4	Экологическое образование и образование в интересах устойчивого развития.....	114
5.5	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура в области образования	120
5.6	Оценка, выводы и рекомендации	123
Глава 6	Реализация международных соглашений и обязательств	
6.1	Общие приоритеты международного сотрудничества в области окружающей среды и устойчивого развития	127
6.2	Глобальные и региональные многосторонние природоохранные соглашения.....	127
6.3	Субрегиональное и двустороннее сотрудничество в области трансграничных вод и охраны окружающей среды	137
6.4	Международная техническая помощь по вопросам окружающей среды и устойчивого развития, в том числе по проблемам Аральского моря	142
6.5	Участие в не имеющих обязательной юридической силы процессах в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	144
6.6	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	146
6.7	Оценка, выводы и рекомендации	148
Глава 7	Изменение климата	
7.1	Текущие и прогнозируемые последствия изменения климата для окружающей среды и экономики	151
7.2	Выбросы парниковых газов от секторов экономики	155
7.3	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	159
7.4	Адаптация к изменению климата и смягчение воздействия на климат	162
7.5	Оценка, выводы и рекомендации	166
ЧАСТЬ II: УПРАВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТАМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОПРОСЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ		
Глава 8	Охрана атмосферного воздуха	
8.1	Качество воздуха в городских и сельских населенных пунктах	171
8.2	Тенденции в изменении уровня выбросов.....	174
8.3	Результативность и пробелы в сети мониторинга состояния атмосферного воздуха	177
8.4	Воздействие на качество воздуха	178
8.5	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	181
8.6	Оценка, выводы и рекомендации	186
Глава 9	Управление водными ресурсами	
9.1	Водные ресурсы	189
9.2	Результативность и пробелы в сети мониторинга водных ресурсов.....	191
9.3	Качество воды	192
9.4	Управление водопользованием и нагрузка на водные ресурсы	194
9.5	Управление речными бассейнами	200
9.6	Последствия изменения климата и адаптация к ним.....	201
9.7	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	201
9.8	Оценка, выводы и рекомендации	207
Глава 10	Обращение с отходами и химическими веществами	
10.1	Практика и тенденции в обращении с бытовыми отходами.....	211
10.2	Практика и тенденции в обращении с другими отходами	215

10.3	Трансграничное перемещение отходов	219
10.4	Практика и тенденции в обращении с химическими веществами	219
10.5	Воздействие отходов и химических веществ на окружающую среду	220
10.6	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	221
10.7	Оценка, выводы и рекомендации	228

Глава 11 Биоразнообразие и охраняемые территории

11.1	Тенденции изменения биологических видов и экосистем	231
11.2	Эффективность сетей мониторинга биоразнообразия и пробелы в работе по мониторингу и исследованию биоразнообразия	240
11.3	Тенденции в сфере развития охраняемых природных территорий и управления ими	242
11.4	Экологические сети	253
11.5	Нагрузка на биологические виды и экосистемы	255
11.6	Меры, связанные с биоразнообразием, в Приаралье	258
11.7	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	260
11.8	Оценка, выводы и рекомендации	268

ЧАСТЬ III: УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В ОТДЕЛЬНЫХ СЕКТОРАХ И ОБЛАСТЯХ

Глава 12 Энергетика и окружающая среда

12.1	Обзор энергетического сектора	273
12.2	Тенденции в топливно-энергетическом балансе	278
12.3	Воздействие сектора энергетики на окружающую среду	278
12.4	Повышение энергоэффективности и развитие возобновляемой энергетики	282
12.5	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	285
12.6	Оценка, выводы и рекомендации	289

Глава 13 Сельское хозяйство и окружающая среда

13.1	Условия для ведения сельского хозяйства и сельскохозяйственная деятельность	293
13.2	Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду	301
13.3	Органическое сельское хозяйство	303
13.4	Последствия изменения климата и адаптация к ним	303
13.5	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	304
13.6	Оценка, выводы и рекомендации	311

Глава 14 Транспорт и окружающая среда

14.1	Обзор транспортного сектора и транспортной инфраструктуры	313
14.2	Воздействие транспорта на окружающую среду	317
14.3	Безопасность дорожного движения	319
14.4	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	321
14.5	Международные соглашения и процессы	325
14.6	Оценка, выводы и рекомендации	326

Глава 15 Промышленность и окружающая среда

15.1	Тенденции развития промышленности	329
15.2	Тенденции развития основных отраслей промышленности	330
15.3	Воздействие промышленности на окружающую среду	334
15.4	Меры, направленные на экологизацию промышленности	339
15.5	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	342
15.6	Оценка, выводы и рекомендации	346

Глава 16 Населенные пункты и окружающая среда

16.1	Обзор ситуации	349
16.2	Воздействие населенных пунктов на окружающую среду	360

16.3	Последствия изменения климата и адаптация к ним	361
16.4	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	361
16.5	Оценка, выводы и рекомендации	367

Глава 17 Здоровье населения и окружающая среда

17.1	Состояние здоровья населения	371
17.2	Риски для здоровья, связанные с факторами окружающей среды, и причины заболеваемости и смертности, обусловленные состоянием окружающей среды	377
17.3	Последствия изменения климата и адаптация к ним	389
17.4	Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура	390
17.5	Участие в международных соглашениях и процессах	397
17.6	Оценка, выводы и рекомендации	398

ПРИЛОЖЕНИЯ

I	Выполнение рекомендаций второго Обзора результативности экологической деятельности	405
II	Участие Узбекистана в многосторонних соглашениях по вопросам окружающей среды	415
III	Список актов законодательства в области охраны окружающей среды	419
IV	Результаты, полученные с использованием инструмента «Будущие системы внутреннего транспорта» (ForFITS)	433
V	Источники	447

СПИСОК ТАБЛИЦ

1.1	Штатная численность Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды, 2015–2018 гг., человек	24
2.1	Распределение отдельных объектов по категориям I, II и III	33
2.2	Нормативы на выбросы, сбросы, образование и размещение отходов, утвержденные Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды, 2014–2018 гг., число	35
2.3	Обзор материалов ОВОС, рассмотренных Центром государственной экологической экспертизы Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды, 2014–2018 гг., число	37
2.4	Сроки принятия решений в соответствии с Положениями о государственной экологической экспертизе 2001 г. и 2018 г.	38
2.5	Нормативы на выбросы в атмосферный воздух по областям и отдельным городам в соответствии с классами опасности загрязняющих веществ	39
2.6	Мониторинг источников загрязнения, проведенный Центром специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды, 2013–2019 гг., число	42
2.7	Проведение проверки Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды и выявленные случаи нарушения экологического законодательства, 2016–2018 гг., число	43
2.8	Уголовные дела по преступлениям в сфере окружающей среды, 2010–2018 гг., число	45
3.1	Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, 2016–2019 гг., сум/тонну	54
3.2	Поступления от платежей за загрязнение окружающей среды, 2015–2018 гг.	55
3.3	Налог на потребление моторного топлива, 2017–2019 гг.	55
3.4	Сборы за регистрацию транспортных средств	57
3.5	Налог за пользование водными ресурсами, 2015 г., 2019 г., сум/м ³	59
3.6	Налог на добычу полезных ископаемых, 2015 г., 2019 г., в процентах от рыночной стоимости	60
3.7	Тарифы на услуги водоснабжения для населения в г. Ташкенте, сум/м ³	62
3.8	Общие государственные расходы на охрану окружающей среды, 2012–2019 гг., млрд. сум	69
3.9	Доходы экологического фонда, 2014–2018 гг., млрд. сум	70
3.10	Расходование средств экологического фонда, 2014–2018 гг.	70
3.11	Текущие расходы предприятий на охрану окружающей среды, 2012–2017 гг., млрд. сум	72
3.12	Текущие расходы предприятий на охрану окружающей среды в разрезе направлений природоохранной деятельности, 2012–2017 гг., млрд. сум	72
4.1	Мониторинг содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по постам мониторинга	82
4.2	Посты мониторинга состояния атмосферного воздуха в ведении Узгидромета	83
4.3	Сеть мониторинга химического состава поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета	84

4.4	Мониторинг загрязнения почвогрунтов, осуществляемый Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды по определенным объектам	87
4.5	Информационные продукты, регулярно готовящиеся по результатам деятельности Узгидромета	95
5.1	Повышение квалификации персонала в Центре переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, 2017–2018 гг., количество	120
6.1	Средства Глобального экологического фонда для Узбекистана по приоритетным направлениям, 2010–2018 гг., млн. долларов США	143
7.1	Выбросы и поглощения ПГ в отдельных секторах, 1990 г., 1995 г., 2000 г., 2005 г., 2010 г., 2012 г., млн. тонн CO ₂ -экв.	155
7.2	Зарегистрированные проекты по линии Механизма чистого развития	163
8.1	Предельно-допустимые концентрации некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, мкг/м ³	171
8.2	Предельно-допустимые концентрации пыли, мкг/м ³	171
8.3	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха с использованием Индекса загрязнения атмосферы ...	172
8.4	Индекс загрязнения атмосферы для 25 городов, 2009–2018 гг.	172
8.5	Среднегодовой уровень содержания пыли в отдельных городах, 2015–2018, мкг/м ³	173
8.6	Тенденции в изменении объемов выбросов, 2000 г., 2005–2016 гг., Гг	175
8.7	Выбросы SO ₂ , NO _x и ОВЧ, 2009–2016 гг., Гг	176
8.8	Выбросы SO ₂ , NO _x и ОВЧ в отдельных секторах, 2016 г., Гг	176
8.9	Выбросы Pb, Cd и Hg, 1990 г., 2012 г., тонн	176
8.10	Выбросы стойких органических загрязнителей, 1990 г., 2012 г.	177
8.11	Выпадения стойких органических загрязнителей, 1990 г., 2012 г.	177
8.12	Потребление ГХФУ, 2009 г., 2013 г., 2016–2018 гг., тонн ОРС	177
9.1	Наиболее загрязненные водные объекты, 2014–2018 гг.	193
9.2	Потребление воды по отраслям, 2018 г.	194
10.1	Образование ТБО, 2010–2017 гг., 1 000 т	211
10.2	Состав ТБО	211
10.3	Свалки ТБО, 2017 г., количество	213
10.4	Транспортные средства, используемые для обращения с отходами и уборки улиц, 2011 г., 2017 г., количество	215
10.5	Промышленные отходы, в том числе отходы горнодобывающей промышленности, 2010–2017 гг., млн. тонн	215
10.6	Промышленные отходы, 2017 г., т/год	217
10.7	Предприятия, осуществляющие переработку отходов, и объем перерабатываемых отходов	219
10.8	Трансграничное перемещение отходов, 2015–2017 гг.	219
10.9	Целевые индикаторы Стратегии по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., %	224
11.1	Охраняемые природные территории по состоянию на 1 января 2019 г.	248
12.1	Добыча угля, 2013–2018 гг., 1 000 тонн	273
12.2	Добыча сырой нефти, 2013–2018 гг., 1 000 тнэ	273
12.3	Добыча природного газа, 2010–2017 гг., 1 000 тнэ	274
12.4	Основные тепловые электростанции и теплоэлектроцентрали, 2010–2017 гг., МВт	276
12.5(a)	Производство электроэнергии из отдельных источников, 2010–2016 гг., ГВт-ч	277
12.5(b)	Производство электроэнергии по категориям производителей, 2013–2018 гг., ГВт-ч	277
12.6	Объем производства некоторых нефтепродуктов на Ферганском и Бухарском НПЗ, 2013–2016 гг., млн. тонн	278
12.7	Общие поставки первичной энергии, 2010–2016 гг., 1 000 тнэ	279
12.8	Сжигание газа на факелах, 2013–2018 гг.	279
12.9	Выбросы от ТЭС, 2010–2018 гг., 1 000 тонн	281
12.10	Оценочный технический потенциал освоения возобновляемых источников энергии, ГВт-ч/год	284
13.1	Доля сельского, лесного и рыбного хозяйства в ВВП, 2010–2018 гг., %	293
13.2	Посевная площадь всех сельскохозяйственных культур, 2010–2018 гг., тыс. га	293
13.3	Применение пестицидов на хлопке и пшенице, 2016–2018 гг., тыс. га	299
13.4	Водопотребление в сельском хозяйстве, 2009–2017 гг., км ³	301
14.1	Индекс эффективности логистики, 2007 г., 2010 г., 2012 г., 2014 г., 2016 г., 2018 г.	313
14.2	Основные результаты ForFITS для всех сценариев	320
14.3	Отдельные инвестиционные проекты в транспортном секторе, млн. долларов США	324
15.1	Объем производства промышленной продукции, 2010–2018 гг., млрд. сум	330
15.2	Промышленные выбросы в атмосферный воздух, 2009–2016 гг., тыс. тонн	334

15.3	Превышение нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух на промышленных предприятиях, 2013–2017 гг., раз	335
15.4	Использование воды в промышленном секторе, 2009–2017 гг., млн. м ³	336
15.5	Выбросы ПГ в секторе «Промышленные процессы», тыс. тонн СО ₂ -экв.	338
16.1	Численность городского и сельского населения на 1 января 2018 г., человек.....	349
16.2	Плотность населения (на начало года), 2012–2018 гг., число жителей на 1 км ²	350
16.3	Фактическое использование земель, 1990 г., 2000 г., 2017 г., 2018 г., тыс. га	350
16.4	Распределение земельного фонда по категориям, 1990 г., 2018 г., тыс. га.....	351
17.1	Основные демографические показатели, 2010 г., 2015 г., 2017 г.	371
17.2	Отдельные показатели здоровья населения, 2016 г.	372
17.3	Стандартизированные показатели смертности с разбивкой по основным категориям причин смерти, 2015 г., на 100 000 жителей.....	374

СПИСОК КАРТ

1.1	Карта административная	27
6.1	Аральское море, 1960–2018 гг.	139
11.1	Ландшафты.....	236
11.2	Охраняемые природные территории.....	250

СПИСОК РИСУНКОВ

1.1	Организационная структура Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды.....	21
1.2	Центральный аппарат Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды	22
2.1	Действующие сертификаты ISO 14001, 2011–2018 гг., число	45
7.1	Суммарные выбросы ПГ в отдельных секторах, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.....	156
7.2	Суммарные выбросы ПГ по отдельным газам, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	156
7.3	Выбросы парниковых газов в секторе «Энергетика», 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	156
7.4	Выбросы ПГ в промышленном секторе, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	157
7.5	Выбросы ПГ в сельскохозяйственном секторе, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	157
7.6	Выбросы и поглощения в секторе «Изменение землепользования и лесное хозяйство», 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	158
7.7	Выбросы ПГ в секторе отходов, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	158
7.8	Выбросы согласно сценариям «Обычный ход деятельности», «Реалистичный» и «Линейный тренд», 2010–2030 гг., млн. тонн СО ₂ -экв.	164
8.1	Среднегодовые концентрации пыли в отдельных городах, 2017–2018 гг., мкг/м ³	184
9.1	Среднее число выявленных нестандартных проб воды, отобранных из коммунальных, сельских водопроводов и открытых водоемов, используемых для питьевого водоснабжения, 2012–2017 гг., %	194
9.2	Количество установленных приборов учета воды в квартирах/домах в разрезе регионов по состоянию на 31 декабря 2017 г., 1 000 шт.....	197
9.3	Квартиры/дома с централизованным снабжением питьевой водой в разрезе регионов по состоянию на 1 января 2018 г., %	197
9.4	Домашние хозяйства, обеспеченные доступом к централизованным системам водоснабжения (водопроводу), водопроводной водой, подаваемой через водопроводные краны, установленные внутри жилого помещения, и приборами учета воды, в разрезе регионов по состоянию на 1 января 2018 г., %	199
9.5	Среднее число выявленных нестандартных проб, отобранных в сети питьевого водоснабжения в Республике Каракалпакстан, 2010–2018 гг., %	199
13.1	Доля продукции растениеводства и животноводства в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции, 2010–2018 гг., %.....	295
13.2	Животноводство и птицеводство, 2010–2018 гг., тыс. тонн	295
13.3	Структура поголовья, 2010–2018 гг., тыс. голов.....	296
13.4	Структура сельскохозяйственного производства по типам хозяйств, 2014–2018 гг., %	298
13.5	Применение удобрений, 2009–2016 гг., кг/га.....	299
13.6	Применение минеральных и органических удобрений, 2010–2017 гг., млн. тонн	299
13.7	Выбросы ПГ в результате сельскохозяйственной деятельности	302
14.1	Выбросы СО ₂ отдельными видами транспорта, 2012 г., Гг СО ₂ -экв.....	317
14.2	Показатели безопасности дорожного движения, 2005–2016 гг., количество смертельных случаев на 1 млн. жителей	320
14.3	Смертельные случаи, 2005–2016 гг., на 1 000 ДТП с пострадавшими	320

15.1	Объем производства промышленной продукции по секторам, 2018 г., %	330
15.2	Объем производства промышленной продукции по видам экономической деятельности, 2010–2018 гг., млрд. сум	331
16.1	Распределение земельного фонда по категориям, 2018 г., тыс. га	350
16.2	Наличие и качество элементов инфраструктуры, % ответов опрошенных	357
17.1	Заболеваемость туберкулезом, заболеваемость среди ВИЧ-инфицированных лиц, 2007–2017 гг., расчетные показатели на 100 000 жителей	375
17.2	Заболеваемость связанными с водой острыми кишечными инфекциями, бактериальной дизентерией и вирусным гепатитом А, 2009–2017 гг., на 100 000 человек	381

СПИСОК ВСТАВОК

1.1	Задача 17.14 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	29
2.1	Задача 12.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	47
3.1	Задача 8.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	62
3.2	Задача 12.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	67
3.3	Задача 12.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	68
3.4	Узбекистан и инициатива «Пояс и путь»	74
4.1	Мониторинг качества питьевой воды в г. Ташкенте	86
4.2	Задача 9.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	99
5.1	Отдельные задачи в рамках Цели 16 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	112
5.2	Экологическое образование в отдельных средних школах г. Ташкента и г. Самарканда	115
5.3	Задачи 4.7 и 12.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	122
6.1	Задача 11.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	128
6.2	Сайгак – хороший пример сотрудничества при совместной поддержке CITES и КМВ	131
6.3	Задачи 15.7 и 15.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	132
6.4	Задача 6.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (трансграничные аспекты)	137
6.5	Катастрофа Аральского моря	138
6.6	Задача 12.1 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	145
6.7	Многopартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья	147
7.1	Задачи 1.5, 11.б, 13.1, 13.2 и 13.3 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	161
8.1	Измеренные среднегодовые концентрации загрязнителей воздуха в отдельных городах, 2015–2018 гг. ...	173
8.2	Среднемесячные концентрации загрязнителей воздуха в отдельных городах, 2018 г.	173
8.3	Задачи 3.9 и 11.6 (вопросы загрязнения воздуха) Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	183
9.1	Распределение поверхностных вод бассейнов рек Амударья и Сырдарья	190
9.2	Региональные различия в обеспечении коммунальными услугами	199
9.3	Отдельные задачи в рамках Цели 6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	203
10.1	Задачи 3.9 (аспекты, связанные с обращением с химическими веществами), 11.6 (вопросы обращения с отходами), 12.4 и 12.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	225
11.1	Задача 6.б. и отдельные задачи в рамках Цели 15 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	263
12.1	Цель 7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	288
13.1	Гендерные аспекты управления системами орошения	301
13.2	Задачи 2.3, 2.4, 2.5, 2.а и 5.а Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	307
13.3	Ассоциация производителей и экспортеров грецкого ореха	309
13.4	Проект ОБСЕ «Поддержка развития фермерства и интеграции путем продвижения веб-технологий»	310
13.5	Мобильное приложение ТОМЧИ	310
14.1	Задачи 3.6 и 11.2 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	325
15.1	Ахангаранский цементный завод	340
15.2	Задачи 8.2, 9.2 и 9.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	344
16.1	Особый статус г. Ташкента	352
16.2	Ландшафт как возможность: понятие ландшафта в Европейской конвенции о ландшафтах	354
16.3	Отдельные задачи в рамках Цели 11 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	366
17.1	Задачи 3.1, 3.2 и 3.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	373
17.2	Задача 3.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	375

17.3	Задачи 3.3 и 3.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	376
17.4	Задача 3.9 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (вопросы загрязнения воды)	382
17.5	Задача 8.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	387
17.6	Задача 3.a Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	397
17.7	Задача 3.d Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.	398

СПИСОК ФОТОГРАФИЙ

1	Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды	23
2	Ондатра (<i>Ondatra zibethicus</i>) в окрестностях г. Самарканда	35
3	Ливневый канал в парке Саманидов в Бухаре	59
4	Туркменский кулан (<i>Equus hemionus</i>) на территории природного питомника «Джейран»	89
5.1	«Зеленый садик» государственной средней школы №60 г. Ташкента	116
5.2	Выставка работ, посвященных охране окружающей среды, в государственной средней школе №33 г. Самарканда	116
6.1	Озеро Тудакуль	130
6.2	Бухарский олень (<i>Cervus elaphus bactrianus</i>)	133
6.3	Высохшее дно Аральского моря	138
7	Городская застройка, Бухара	154
8.1	Приготовление плова на улицах Бухары	181
8.2	На велосипеде по улицам Бухары	185
9.1	Поручейник (<i>Tringa stagnatilis</i>), оз. Аякогытма	191
9.2	Верхне-Чирчикский гидроузел на реке Чирчик	195
10	Пункт сбора ТБО в Ташкенте	213
11.1	Кеклик (<i>Alectoris chukar</i>), пустыня Кызылкум, останец Букантау	235
11.2	Джейран (<i>Gazella subgutturosa</i>) на территории природного питомника «Джейран»	235
11.3	Западный Тянь-Шань, Пскемский хребет	237
11.4	Плато Устюрт, восточный чинк	237
11.5	Водовыпускное сооружение из водохранилища «Залив Рыбачье»	259
11.6	Головное сооружение канала Муйнак из Междуреченского водохранилища	260
12	Ташкентская ТЭЦ	276
13.1	Ташкентский базар	294
13.2	Уличный рынок в Бухаре	300
13.3	Мобильное приложение ТОМЧИ	310
14.1	Электропоезд «Ташкент – Ходжикент»	315
14.2	Скоростной поезд «Ташкент – Самарканд»	315
14.3	Первый электробус «Vitovt Electro E420» на улицах г. Ташкента	318
14.4	Строительство новой станции наземной ветки Ташкентского метрополитена по Ахангаранскому шоссе	321
16.1	Строительство многоэтажной парковки в центре Ташкента	353
16.2	Архитектурный ансамбль Пои Калян в Бухаре	354
16.3	Пруд Ляби-Хауз – один из немногих оставшихся водоемов в Бухаре	356
16.4	Парк в центре Самарканда	359
16.5	Дома, построенные по «типовым проектам», в окрестностях Бухары	364
17	Асбестовый шифер на крышах домов в Самарканде	385

АВТОРЫ ФОТОГРАФИЙ

Ана Вукое (фотография 6.3)
 Мария Грицына (фотографии 2, 4, 6.1, 6.2, 9.1, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4)
 Сергей Кивенко (tashtrans.uz) (фотографии 14.1, 14.3, 14.4)
 Вадим Ни (фотографии 1, 12, 16.1)
 Анжела Сокиркэ (фотографии 5.1, 5.2, 13.1, 14.2, 16.4, 17)
 Алессандра Фиданза (фотографии 3, 7, 8.1, 8.2, 13.2, 16.2, 16.3, 16.5)
 Бассейновое водохозяйственное объединение «Сырдарья» (фотография 9.2)
 Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (фотография 10)
 Агентство по реализации проектов МФСА в Узбекистане (фотографии 11.5, 11.6)
 Информационно-аналитический и ресурсный центр при Министерстве водного хозяйства (фотография 13.3)

Фотографии на обложке:

Нарывник четырёхточечный (*Mylabris quadripunctata*) – Государственный комитет по развитию туризма;

Джейран (*Gazella subgutturosa*) – Мария Грицына;

Обыкновенный фламинго (*Phoenicopterus roseus*) – Вадим Ни;

Аральское море – УзА;

г. Бухара – Алессандра Фиданза.

КЛЮЧЕВЫЕ АКРОНИМЫ И СОКРАЩЕНИЯ

АБР	Азиатский банк развития
АВП	ассоциация водопотребителей
АМР США	Агентство США по международному развитию
АЭС	атомная электростанция
БУИС	бассейновое управление ирригационных систем
ВВП	валовой внутренний продукт
ВИЭ	возобновляемые источники энергии
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВССГ	водоснабжение, санитария и гигиена
ГБЗ	государственный биосферный заповедник
ГБР	государственный биосферный резерват
ГЗ	государственный заповедник
ГИС	географическая информационная система
ГМО	генетически модифицированный организм
Госкомэкологии	Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды
ГУП	государственное унитарное предприятие
ГФУ	гидрофторуглерод
ГХФУ	гидрохлорфторуглерод
ГЧП	государственно-частное партнерство
ГЭС	гидроэлектростанция
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
ДНО	добровольный национальный обзор
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕМЕП	Совместная программа мониторинга и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе
ЕС	Европейский Союз
ЕЭК	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
ЗКФ	Зеленый климатический фонд
ИЗА	индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	индекс загрязнения воды
ИЗЛХ	изменение землепользования и лесного хозяйства
ИКТ	информационно-коммуникационные технологии
ИПДО	Инициатива по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях
ИУВР	интегрированное управление водными ресурсами
КБР	Конвенция о биологическом разнообразии
КЛЗ	комплексный (ландшафтный) заказник
КМВ	Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных
КОС	канализационно-очистные сооружения
КПТ	курортная природная территория
КСО	корпоративная социальная ответственность
КТЗВБР	Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МВФ	Международный валютный фонд
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии
МКУР	Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию
МОТ	Международная организация труда
МПС	многостороннее природоохранное соглашение
МСОП	Международный союз охраны природы
МСП	малые и средние предприятия
МФК	Международная финансовая корпорация
МФСА	Международный фонд спасения Арала
МФУ	международные финансовые учреждения
МЧР	Механизм чистого развития
НДЛП	недревесные лесные продукты
НДТ	наилучшие доступные технологии
НИЗ	неинфекционные заболевания
НИОКР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки
НМЛОС	неметановые летучие органические соединения
ННО	негосударственная некоммерческая организация
НП	национальный парк

НСПДСБ	Национальная стратегия и План действий по сохранению биологического разнообразия
НУУ	Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека
ОБСЕ	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ОВЧ	общее содержание взвешенных частиц
ООПУз	Общество охраны птиц Узбекистана
ОПР	официальная помощь в целях развития
ОПТ	охраняемые природные территории
ОРВ	озоноразрушающие вещества
ОУР	образование в интересах устойчивого развития
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПБАМ	Программа бассейна Аральского моря
ПГ	парниковый газ
ПДВ	предельно допустимые выбросы
ПДК	предельно допустимая концентрация
ПИИ	прямые иностранные инвестиции
(П)ОНУВ	(предполагаемый) определенный на национальном уровне вклад
ПП	природный парк
ППС	паритет покупательной способности
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПХБ	полихлорированные бифенилы
РВПЗ	регистр выбросов и переноса загрязнителей
РКИК ООН	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
СанПиН	санитарные правила и нормы
СЕИС	Общая система экологической информации
СНГ	сжиженный нефтяной газ
СНДТ	справочник (ЕС) по наилучшим доступным технологиям
СОЗ	стойкие органические загрязнители
СПГ	сжиженный природный газ
СПМРХВ	Стратегический подход к международному регулированию химических веществ
СПЭУ	система природно-экономического учета
СЭО	стратегическая экологическая оценка
СЭМ	система экологического менеджмента
ТБО	твердые бытовые отходы
ТНС	третье национальное сообщение (в рамках РКИК ООН)
ТЭС	тепловая электростанция
ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
УИС	управление ирригационных систем
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
ЦРТ	Цели развития тысячелетия
ЦСАК	Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНИСЕФ	Детский фонд Организации Объединенных Наций
CITES	Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ИВА	важнейшие орнитологические территории
КВА	ключевые районы биоразнообразия
МАВ	«Человек и биосфера» (Программа ЮНЕСКО)
PM	particulate matter

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

..	нет данных
-	ноль или ничтожно малое количество
,	знак десятичной дроби
°С	градус Цельсия
€	евро
\$	доллар США
га	гектар
ГВт·ч	гигаватт-час
Гкал	гигакалория
кВ	киловольт
кВт	киловатт
кВт·ч	киловатт-час
кг н.э.	килограмм нефтяного эквивалента
кг	килограмм
кДж	килоджоуль
Ки	кюри
км	километр
км ²	квадратный километр
км ³	кубический километр
кт н.э.	тысяч тонн нефтяного эквивалента
л	литр
м	метр
м ²	квадратный метр
м ³	кубический метр
МВт	мегаватт
пассажиры-км	пассажиры-километр
ПДж	петаджоуль
ppm	частей на миллион, промилле
с	секунда
т	тонна
ТВт·ч	тераватт-час
ТДж	тераджоуль
тонно-км	тонно-километр
т н.э.	тонна нефтяного эквивалента
т у.т.	тонна условного топлива

ОБМЕННЫЙ КУРС ВАЛЮТ

Обменный курс (средний за период)

	Сум за доллар	
	Сум за евро	США
2010	2 104,71	1 586,76
2011	2 386,66	1 715,60
2012	2 430,48	1 890,84
2013	2 785,24	2 096,32
2014	3 070,05	2 312,56
2015	2 851,57	2 570,94
2016	3 279,85	2 965,28
2017	5 917,84	5 167,28
2018	9 535,52	8 070,82

Источник: База данных ЕЭК, 2019 г.

Цели в области устойчивого развития

В период 2016–2018 гг. в Узбекистане велась интенсивная работа по определению Национальных целей в области устойчивого развития на основе глобальных Целей. Этот процесс в значительной степени способствовал повышению осведомленности о Целях и завершился принятием 16 национальных целей, 125 национальных задач и 206 национальных показателей.

В основе организационной структуры для координации осуществления и мониторинга Национальных целей находится Координационный совет, возглавляемый заместителем Премьер-министра. Координационный совет функционирует при поддержке шести экспертных групп. Однако в его состав входят только представители органов государственного управления, а в состав экспертных групп – в основном представители органов государственного управления.

Работа по определению национальных целей и задач приблизила глобальные Цели к реалиям Узбекистана и используемым в стране понятиям. Однако отсутствие национальных задач, эквивалентных некоторым глобальным задачам, связанным с охраной окружающей среды (12.2, 12.3, 15.6, 15.b и нескольким задачам в рамках Цели 13), сложно объяснить. Отмечаются значительные изменения в формулировках некоторых других задач (12.7 и 15.9).

Некоторые национальные показатели, связанные с окружающей средой, имеют более ограниченный охват по сравнению с соответствующими глобальными показателями. В качестве примеров можно привести показатели 6.4.1, 7.2.1, 7.b.1, 11.4.1, 12.5.1, 15.4.1 и 15.8.1. Существенным недостатком является то, что Узбекистан не отразил в национальных документах глобальный показатель 3.9.1, касающийся смертности от загрязнения воздуха, в согласованной на международном уровне формулировке этого показателя.

К числу проблемных аспектов мониторинга Целей относятся отсутствие данных и методологий по подавляющему большинству национальных показателей, связанных с окружающей средой. Например, отсутствуют данные по показателям 6.6.1, 7.1.2, 8.4.1, 8.4.2, 12.6.1, 15.2.1, 15.7.1 и 15.c.1. Сопоставимость национальных и международных методологий сбора данных является еще одной проблемой, которая особенно актуальна для показателей 7.3.1 и 12.4.2.

С 2019 г. в Узбекистане функционирует национальный портал «Цели в области устойчивого развития». Портал обеспечивает централизованный доступ к информационным ресурсам по вопросам реализации национальных целей и задач. По состоянию на май 2019 г. на портале представлены данные по приблизительно одной трети национальных показателей.

Государственный комитет по статистике собирает значительный объем данных, связанных с гендерными вопросами, однако статистика, касающаяся гендерных вопросов во взаимосвязи с вопросами окружающей среды, не собирается. Это является важным направлением для дальнейшего развития с учетом потребностей в дезагрегированной по признаку пола информации для мониторинга выполнения Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (Повестки дня до 2030 г.).

Устранение устойчивых региональных различий имеет решающее значение для выполнения Узбекистаном Повестки дня до 2030 г. Регион Приаралья, включающий Республику Каракалпакстан и Хорезмскую область, выделяется на фоне остальных в связи с отразившимися на нем многочисленными последствиями катастрофы Аральского моря. Например, в 2017 г. частота возникновения заболеваний и осложнений антенатального, перинатального и постнеонатального периода в регионе Приаралья превысила средний показатель по стране на 50%.

Еще одним важным аспектом выполнения Повестки дня до 2030 г. является соблюдение принципа «никого не оставить позади». Примерами в этом отношении могут служить неравномерное распределение медицинских услуг в стране и нехватка квалифицированных медицинских работников в отдаленных сельских районах, что серьезно осложняет достижение прогресса в выполнении задач 3.1 и 3.2 в области здоровья матерей и детей. При действующей системе финансирования здравоохранения различия в доходах между отдельными группами населения приводят к дальнейшему неравенству в области здравоохранения, обуславливая необходимость принятия неотложных мер в рамках задачи 3.8.

Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

В 2019 г. проводимые в Узбекистане интенсивные реформы законодательства и стратегических основ, в том числе в области окружающей среды, находятся в самом разгаре. К числу достижений относятся принятие в 2019 г. нескольких долгосрочных стратегических документов, таких как Концепция охраны окружающей среды до 2030 г., Стратегия по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг., Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг. и Стратегия по сохранению биологического разнообразия на период 2019–2028 гг. В настоящее время готовится ряд новых законопроектов, и страна собирается приступить к разработке экологического кодекса.

Продолжающееся развитие всей системы национальных стратегических документов и нормативно-правовой базы открывает возможности для учета вопросов охраны окружающей среды в отраслевой политике и отраслевом законодательстве. Интеграция требований, связанных с охраной окружающей среды, в отраслевое законодательство и политику достигла более значительного прогресса в энергетике и сельском хозяйстве и началась в секторах транспорта, жилищного хозяйства и инфраструктуры, промышленности, здравоохранения и туризма.

Узбекистан пока не применяет инструмент стратегической экологической оценки (СЭО) для оценки экологических последствий будущих отраслевых стратегических документов. Осведомленность об инструменте СЭО в стране ограничена. Внедрение инструмента СЭО могло бы помочь Узбекистану усилить последовательность политики для обеспечения устойчивого развития в соответствии с задачей 17.14 Повестки дня до 2030 г.

Утвержденная в 2019 г. Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. устанавливает долгосрочные цели и приоритеты в области охраны окружающей среды. Возможности для дальнейшего развития национальных стратегических документов в области окружающей среды включают такие вопросы, как изменение климата, низкоуглеродное развитие, обеспечение соблюдения норм законодательства и правоприменение в области охраны окружающей среды, защита лесов, защита почв и шумовое загрязнение окружающей среды. На субнациональном уровне практически не имеется стратегических документов в области окружающей среды, принятых местными органами власти, что представляет собой еще одно направление развития.

Национальный природоохранный орган – Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) – пользуется большим уважением среди государственных органов. В то же время, создание в 2017–2019 гг. новых, отдельных министерств по нескольким основным отраслям экономики свидетельствует о намерении Узбекистана активно развивать свою экономику. В этих условиях эффективные механизмы горизонтальной координации и значимое участие общественности приобретают первостепенное значение для обеспечения учета требований охраны окружающей среды.

Механизмы регулирования и обеспечения соблюдения законодательства

Узбекистан принимает меры для усовершенствования процедур государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) и оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), при этом некоторые изменения в нормативно-правовую базу уже внесены, а другие находятся в процессе рассмотрения. По состоянию на 2019 г. сжатые сроки проведения ГЭЭ не обеспечивают достаточного времени для должного учета результатов ОВОС. К числу других направлений, нуждающихся в улучшении, относятся предварительный отбор (скрининг), определение круга задач (скоупинг), эффективное участие общественности и оценка трансграничного воздействия.

В 2017–2018 гг. были введены новые процедуры проведения проверок, ориентированные на использование анализа рисков при планировании проверок и снижение административного бремени при ведении бизнеса. Это привело к смещению акцента при осуществлении мониторинга за соблюдением экологического законодательства со сфер деятельности, которые стали ограниченными для проверок, к сферам, на которые не распространялись ограничения, в ущерб выявлению возможных значительных нарушений.

Национальная правоприменительная политика направлена на сокращение инспекционных проверок со стороны государственных органов и более активное вовлечение граждан в осуществление контроля соблюдения законодательства. В то же время, процедуры, которые способствовали бы участию граждан в обеспечении соблюдения экологического законодательства, отсутствуют. Экологические факторы, вызывающие основную озабоченность граждан, касаются проблем, связанных с реализацией менее крупных проектов в непосредственной близости от мест их проживания. Информация о контрольно-инспекционной деятельности Госкомэкологии не находится в открытом доступе.

Любой гражданин имеет право обращаться с ходатайством о предоставлении ему статуса общественного экологического инспектора. Начиная с 2017 г. несколько тысяч граждан прошли подготовку и получили

удостоверения общественных экологических инспекторов. Официальная статистика по их инспекционной и правоприменительной деятельности отсутствует.

Размер административных штрафов слишком низок для того, чтобы служить сдерживающим фактором, позволяющим предотвращать правонарушения, поскольку экономические выгоды от незаконной деятельности явно выше размеров штрафов. Примером может служить незаконная торговля видами, находящимися в перечнях Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС). Такая торговля зачастую ведется в рамках организованной международной преступной деятельности, но при этом за нее предусмотрено наказание в виде штрафа для физического лица в пределах 0,3–1,0 минимального размера заработной платы и для должностного лица 1–3 минимальных размеров заработной платы.

Закон «Об охране природы» 1992 г. содержит положения об обязательном и добровольном экологическом страховании. В отсутствие подзаконных актов механизм экологического страхования не работает.

О своей приверженности корпоративной социальной ответственности (КСО) заявили многие компании. Однако низкий уровень экологической осведомленности общественности не обеспечивает стимулы для включения компаниями в свою политику КСО экологических аспектов.

По состоянию на 2019 г. национальная система экологической маркировки отсутствует. Предполагается, что эта сфера будет развиваться после утверждения в 2019 г. Положения о порядке добровольной экологической маркировки продукции.

Правительство начало поощрять распространение сертификации систем экологического менеджмента (СЭМ), что связано с открытием рынка для иностранных инвестиций. Ряд компаний предоставляют услуги по сертификации ISO 14001 в Узбекистане.

Достижение «зеленой» экономики

Узбекистан демонстрирует заметное улучшение делового климата со времени начала экономических реформ. В 2018 г. страна занимала 76-ое место (из 190 стран) в рейтинге Всемирного банка «Индекс легкости ведения бизнеса» по сравнению со 166-ым местом в 2011 г. Хорошо продуманная государственная политика может способствовать мобилизации прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в направлениях, которые вносят вклад в обеспечение экологически устойчивого роста.

Система платежей за загрязнение окружающей среды в целом не претерпела изменений с 2010 г. Количество загрязнителей воздушной и водной среды, охватываемых системой, по-прежнему очень велико. С 2019 г. ставки платежей за загрязнение окружающей среды лучше защищены от эрозии в результате инфляции. В то же время, платежи за загрязнение окружающей среды в основном предназначены для обеспечения поступлений в экологический фонд и государственный бюджет.

Забор воды из природных объектов облагается налогом за пользование водными ресурсами. Вода, используемая для орошения в сельском хозяйстве, не облагается налогом. Существует ряд других налоговых льгот, которые ослабляют стимулы для более рационального использования водных ресурсов.

Правительство провело либерализацию цен на импортное топливо более высокого качества. Цены на моторное топливо отечественного производства по-прежнему регулируются и субсидируются. Очень низкие ставки налогов не могут служить стимулом для экономии топлива.

Правительство добилось прогресса в реформировании тарифов на коммунальные услуги (электроэнергию, воду, отходы), приблизив их к уровням, обеспечивающим возмещение затрат. Тем не менее, тарифы по-прежнему ниже уровня возмещения затрат и обеспечивают выгоды для всех домохозяйств без исключения, причем наибольшую выгоду от них получают домохозяйства с более высоким уровнем доходов.

Наблюдается прогресс в сокращении субсидий на ископаемое топливо по отношению к совокупному ВВП (с 30% ВВП в 2010 г. до 10,9% ВВП в 2017 г.). Тем не менее, эта доля по-прежнему очень высока. В связи с этим, выполнение задачи 12.с Повестки дня до 2030 г. по рационализации субсидий на ископаемое топливо имеет большое значение для страны.

В Узбекистане применяется предоставление льготных кредитов и снижение импортных пошлин на технологии использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Традиционные схемы поддержки ВИЭ с использованием специальных закупочных тарифов и конкурсных торгов/аукционов до настоящего времени не применялись.

Закон «О государственных закупках» 2018 г. создает условия для экологизации системы государственных закупок, которые составляют около трети расходов консолидированного государственного бюджета в Узбекистане. Укрепление потенциала должностных лиц, занимающихся закупками, будет играть ключевую роль в обеспечении эффективности Закона и достижении прогресса в выполнении задачи 12.7 Повестки дня до 2030 г.

Расходы на охрану окружающей среды (без учета внебюджетных фондов) составляли в среднем 0,06% в совокупном объеме общих государственных расходов в 2012–2019 гг. Доля расходов на охрану окружающей среды в процентном отношении к ВВП за аналогичный период была еще меньше – около 0,02%. Эти показатели являются чрезвычайно низкими, особенно с учетом экологических проблем, с которыми сталкивается страна.

В 2017 г. Узбекистан реформировал систему экологических фондов путем объединения Республиканского фонда и 14 региональных фондов в Фонд экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами. Однако операционные правила и процедуры Фонда не полностью прозрачны.

Узбекистан приступил к разработке организационно-правовых основ для создания государственно-частных партнерств (ГЧП) в соответствии с задачей 17.17 Повестки дня до 2030 г. Предполагается использовать ГЧП в таких областях как предоставление коммунальных услуг и финансирование объектов инфраструктуры общего пользования. Основным сдерживающим фактором является недостаток опыта в использовании ГЧП.

Экологический мониторинг, информация и наука

Деятельность по мониторингу окружающей природной среды осуществляется на основе пятилетних программ мониторинга. Ключевыми направлениями развития являются автоматизация и цифровизация мониторинга и внедрение мониторинга содержания РМ₁₀ и РМ_{2,5}. Комплексная система экологической информации отсутствует.

Большинство аналитических лабораторий министерств и ведомств, участвующих в мониторинге окружающей природной среды, не имеют аккредитации. Региональные лаборатории системы Центра гидрометеорологической службы (Узгидромета) исследуют только пробы загрязнения атмосферного воздуха и не имеют достаточного потенциала для исследования проб загрязнения воды и почвы.

Мониторинг биоразнообразия большей частью осуществляется на охраняемых природных территориях (ОПТ), в частности в тех из них, которые имеют статус юридического лица и собственный штат сотрудников. С 2018 г. мониторинг популяций некоторых редких и находящихся под угрозой исчезновения биологических видов, занесенных в Красную книгу, также осуществляется за пределами ОПТ. Отсутствие преемственности негативно сказывается на долгосрочных исследованиях диких видов растений и животных. Современная инвентаризация лесов не проводилась с 1987 г.

Большинство экологических докладов и бюллетеней, составляемых государственными органами, отвечающими за осуществление экологического мониторинга, передаются только государственным органам и не являются общедоступными. За исключением двух таблиц, Государственный комитет по статистике не размещает на своем вебсайте собираемую им экологическую статистику.

По состоянию на 2019 г. Национальный доклад о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов не издавался с 2013 г. Последний доклад, охватывающий период 2008–2011 гг., носит в значительной степени описательный характер и недоступен в сети Интернет.

В Узбекистане инновации занимают центральное место в стратегии экономического развития. Тем не менее, внутренние расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в 2017 г. составили всего 0,2% ВВП по сравнению со средним глобальным показателем 1,7% в 2014 г. и со средним показателем Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) 2,37% в 2017 г., что сдерживает прогресс Узбекистана в выполнении задачи 9.5 Повестки дня до 2030 г. Финансирование научных исследований и инноваций в поддержку охраны окружающей среды не определено в качестве приоритетной задачи.

Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий при Госкомэкологии имеет большой опыт разработки технологий очистки сточных вод и снижения промышленных выбросов. В 2018 г. Институту были переданы дополнительные функции, однако он сталкивается с нехваткой финансирования для прикладных исследований.

Доступ к информации, участие общественности и образование по вопросам окружающей среды

Основная часть информации и данных по вопросам окружающей среды не размещается в сети Интернет. Печатные публикации, содержащие информацию об окружающей среде, распространяются главным образом среди государственных учреждений. Широкая общественность недостаточно осведомлена о том, что такое информация

по вопросам, касающимся окружающей среды, а также о своем праве запрашивать такую информацию и о процедурах ее получения.

Начиная с 2018 г. процедуры функционирования экологических негосударственных некоммерческих организаций (ННО) и контроль за деятельностью ННО были упрощены. Вместе с тем, сохраняются препятствия для деятельности экологических ННО, в том числе для получения международного финансирования.

Широкая общественность и представители ННО слабо вовлечены в процесс принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды. К участию в процедурах консультаций приглашаются, в основном, представители узкого круга ННО, которые тесно сотрудничают с государственными органами. Отсутствуют детальные процедуры обеспечения эффективного участия общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды.

Частные лица и экологические ННО имеют возможность обращаться в суды с исками по вопросам, касающимся окружающей среды, и для обжалования действий (бездействия) государственных органов. Однако прецеденты таких обращений экологических ННО или представителей общественности отсутствуют.

Государственные служащие, работающие в экологическом и других секторах, оказывающих воздействие на окружающую среду, не имеют достаточного опыта и возможностей для эффективного предоставления информации и обеспечения участия общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды. Потенциал судебной системы в части обеспечения доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, не имел возможности развиваться.

Экологическое образование развито хорошо. Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) не интегрировано в систему образования. В 2011 г. в стране была принята Концепция образования в целях устойчивого развития, но она не обеспечила реальных изменений в системе образования. При отсутствии ОУР достижение многих целей и задач Повестки дня до 2030 г. будет сложной задачей для Узбекистана.

Ни Госкомэкологии, ни три министерства, отвечающие за вопросы образования, не имеют четко определенных полномочий по работе в области ОУР. Координационный совет по образованию в целях устойчивого развития, созданный в 2011 г., прекратил свою деятельность в 2014 г. Движущей силой ОУР являются университеты и экологические ННО.

Реализация международных соглашений и обязательств

В отношениях Узбекистана с международным сообществом наблюдаются коренные изменения. Узбекистан привержен делу укрепления регионального сотрудничества в Центральной Азии. Страна изменила свою позицию по водно-энергетическим вопросам. В последние несколько лет стремительными темпами развивается двустороннее сотрудничество в области трансграничных вод и охраны окружающей среды.

С 2017 г. активизировалось сотрудничество Узбекистана с донорами в вопросах охраны окружающей среды и устойчивого развития. Это проявляется в расширении партнерских связей с точки зрения как объема финансирования, так и направлений деятельности.

Узбекистан доказал, что обладает высоким потенциалом для реализации и финансового управления проектами Глобального экологического фонда (ГЭФ). Объем средств ГЭФ, использованных в период 2010–2018 гг., составил около 37,524 млн. долларов США.

С Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) было заключено рамочное соглашение, обеспечивающее возможность использования Счета экологической реабилитации для Центральной Азии (ERA). Это позволит провести рекультивацию урановых хвостохранилищ Чаркесар и Янгибад – наиболее опасных объектов, использовавшихся в прошлом для производства урана.

В 2018–2019 гг. Узбекистан стал участником Парижского соглашения, Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и Картахенского протокола по биобезопасности. Тем не менее, страна не является участником целого ряда актуальных глобальных и региональных многосторонних природоохранных соглашений (МПС).

Осуществление МПС остается проблемой, связанной с недостаточным управленческим потенциалом, серьезными пробелами в необходимой информации и недостаточной координацией. Отсутствуют эффективные механизмы систематической координации по вопросам окружающей среды, которые являются предметом международного, регионального и двустороннего сотрудничества. Страна столкнулась с трудностями при выполнении своих обязательств по представлению отчетности в рамках ряда МПС.

Многopартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья является знаковой инициативой Узбекистана. Его цель заключается в оптимизации усилий Правительства и международного сообщества, направленных на преодоление последствий катастрофы Аральского моря. Эффективная работа и прозрачная деятельность трастового фонда – необходимые условия для повышения интереса со стороны международного сообщества.

В 2016 г. трансграничный объект «Западный Тянь-Шань» (Казахстан–Кыргызстан–Узбекистан) был включен в Список Всемирного наследия. Он является первым объектом природного наследия для Узбекистана. Трехсторонний меморандум о сотрудничестве, подписанный тремя странами в 2019 г., предусматривает создание координационной рабочей группы и разработку программы мониторинга объекта.

Изменение климата

Страна выполняет свои обязательства в отношении отчетности и представила три национальных сообщения по Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН). Однако самые последние данные о выбросах парниковых газов (ПГ), доступные в 2019 г., относятся к 2012 г. Процесс подготовки инвентаризации ПГ не носит регулярный характер.

В период 1990–2012 гг. общий объем выбросов ПГ увеличился на 13,7%, а выбросы на душу населения сократились на 21,6%. В 2012 г. на энергетический сектор приходилось 82% выбросов ПГ. Большая часть выбросов ПГ в секторе энергетики образуется в результате сжигания топлива.

Сектор изменения землепользования и лесного хозяйства (ИЗЛХ) в наибольшей степени способствует поглощению CO₂. В 2012 г. вклад сектора в выбросы составил -2,9 млн. тонн CO₂-экв. Это соответствует чистому стоку в размере 2,7% от общего объема выбросов CO₂ и 1,4% от общего объема выбросов ПГ. Заметное увеличение поглощения ПГ с 2008 г. обусловлено интенсивным облесением пустынных территорий.

В (предполагаемом) определенном на национальном уровне вкладе ((П)ОНУВ) Узбекистана, представленном в 2017 г., установлен целевой показатель углеродоемкости, а именно к 2030 г. снизить удельные выбросы ПГ на единицу ВВП на 10% от базового уровня 2010 г. С учетом высоких темпов роста экономики и прогнозируемого увеличения численности населения весьма вероятно, что общий объем выбросов ПГ значительно возрастет даже в случае достижения целевого показателя смягчения воздействия на климат, заявленного в (П)ОНУВ.

Вопросы изменения климата в определенной степени отражены в отраслевом законодательстве и стратегических документах. В Узбекистане нет ни специального законодательства по вопросам изменения климата, ни общего стратегического документа по этой проблеме.

Большинство мер по смягчению воздействия на климат ориентировано на энергетический сектор. Меры по смягчению воздействия на климат в основном направлены на повышение энергоэффективности, включая энергоэффективность зданий, и увеличение доли ВИЭ в энергетическом балансе.

Наиболее важными мерами, связанными с изменением климата, в секторе лесного хозяйства являются масштабные кампании по облесению осушенного дна Аральского моря. Эти лесные насаждения имеют важное значение для ослабления пылевых бурь и могут обеспечить экономические возможности для обедневших местных сообществ, которые когда-то жили за счет рыболовства.

В последние годы Узбекистан добился больших успехов в мобилизации международных источников климатического финансирования. Страна также добилась успехов в реализации проектов механизма чистого развития (МЧР) на своей территории.

В Стратегии достижения целей «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.» в Республике Узбекистан 2019 г. определены приоритетные направления снижения риска бедствий. Местные стратегии по снижению риска бедствий отсутствуют.

Началась работа по включению вопросов изменения климата в учебные программы средней школы. Эти вопросы пока не включены в учебные программы начальной школы, средних профессиональных и высших учебных заведений. Большинство мероприятий по повышению информированности осуществляются в рамках проектов, финансируемых донорами.

Охрана атмосферного воздуха

В Узбекистане имеется комплексная сеть мониторинга атмосферного воздуха, в которой насчитывается 63 стационарных поста и проводятся измерения по 13 различным веществам. Актуальными приоритетными задачами

являются развитие мониторинга мелкодисперсной пыли (PM_{10} и $PM_{2.5}$) с помощью автоматического оборудования, наряду с получением технической поддержки в области инвентаризации выбросов.

В сравнении со стандартами качества воздуха Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Европейского Союза (ЕС), нормативы качества воздуха в Узбекистане являются идентичными для NO_2 и озона, более строгими для CO и менее строгими для SO_2 . Для PM_{10} и $PM_{2.5}$ в Узбекистане нормативов качества воздуха не установлено.

Несмотря на ограниченность данных о PM_{10} и $PM_{2.5}$ в Узбекистане, средние концентрации PM_{10} в городах Узбекистана с высокой долей вероятности превышают нормативные значения, установленные в Руководстве ВОЗ по качеству воздуха. В некоторых городах годовая концентрация пыли превышала национальную нормативную величину.

Загрязнение атмосферного воздуха пылевыми частицами в значительной мере объясняется естественными причинами. Выбросы естественных аэрозолей в атмосферу в результате пылевых бурь, возникающих в пустынях Каракум и Кызылкум и на территории высохшей части Аральского моря, которые переносят пыль с запада на восток страны, а также трансграничное загрязнение воздуха пылью обуславливают высокий фоновый уровень содержания пыли.

Промышленные выбросы SO_2 , NO_x и общих взвешенных частиц (ОВЧ) составляют, соответственно, 40%, 5% и 38% от общего объема выбросов на национальном уровне. В промышленных городах, таких как Алмалык, Ангрен, Навои и Фергана, в результате выбросов от промышленных и горнодобывающих предприятий наблюдаются достаточно высокие показатели используемого в Узбекистане индекса загрязнения атмосферы.

Наилучшие доступные технологии (НДТ) для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые описываются в руководящих документах, разработанных в рамках Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния или Директивы ЕС по промышленным выбросам, в Узбекистане не применяются. Планы по сокращению выбросов для промышленных секторов, загрязняющих воздух, не разрабатываются.

В 2016 г. 19% выбросов SO_2 и 70% выбросов NO_x от стационарных источников приходилось на долю тепловых электростанций (ТЭС). ПДВ для конкретных установок в Узбекистане, как правило, являются менее строгими по сравнению с европейскими нормативами выбросов, основанными на НДТ. С положительной стороны следует отметить, что модернизация старых ТЭС уже началась.

Сельскохозяйственный сектор является крупнейшим источником (99%) выбросов NH_3 . Меры по сокращению выбросов аммиака еще не получили широкого распространения.

Загрязнение воздуха в жилищном секторе вносит вклад в ухудшение качества воздуха. Ненадлежащее техническое обслуживание установок централизованного теплоснабжения и отсутствие теплоизоляции зданий обуславливают низкие показатели энергоэффективности. Использование дров и угля в печах и топках с малой высотой выбросов в частных домохозяйствах также вносит вклад в ухудшение качества воздуха.

Узбекистан достиг прогресса в сокращении потребления озоноразрушающих веществ (ОРВ). В 2017 г. потребление снизилось до 0,87 тонны с учетом озоноразрушающей способности (ОРС) (100% гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ)), т.е. на 98,8% от базового уровня (74,7 тонн ОРС в 1989 г.). Некоторое увеличение потребления – до 2,53 тонн ОРС – наблюдалось в 2018 г.

Управление водными ресурсами

Большинство поверхностных водных объектов относятся к классу умеренно загрязненных в соответствии с используемым в Узбекистане индексом загрязнения воды. Наиболее загрязненными водотоками в 2018 г. были коллектор Сиаб в г. Самарканд и канал Салар ниже городов Ташкент и Янгиюль. Качество подземных вод считается в целом удовлетворительным. Средний процент нестандартных проб за период 2012–2017 гг. составляет 5–10% в год по результатам микробиологического анализа и 10–15% по результатам химического анализа.

Современный ежегодный спрос на воду всех секторов экономики Узбекистана оценивается в 64 км^3 . По прогнозам, потребность в воде для нужд питьевого водоснабжения, промышленности и сельской местности будет возрастать, а в орошаемой земледелии, на долю которого в общем объеме водопотребления в настоящее время приходится около 89–92%, потребность в воде будет сокращаться.

С 2010 г. Узбекистан добился прогресса в области капитальных вложений в новые объекты инфраструктуры в целях расширения доступа к услугам питьевого водоснабжения и санитарии. Средства также были инвестированы в реконструкцию ирригационной инфраструктуры.

По данным Государственного комитета по статистике, по состоянию на конец 2017 г. в целом по стране доступ к централизованному питьевому водоснабжению составлял 76%, а в сельских районах – 63%. По данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, на начало 2019 г. централизованным питьевым водоснабжением было охвачено лишь около 63,5% населения страны. Несмотря на проводимую работу по расширению доступа, сохраняется проблема качества обслуживания.

По данным Государственного комитета по статистике, на конец 2017 г. обеспеченность канализацией составила 35,8% жилого фонда страны и лишь 10,8% в сельской местности. По данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, на начало 2019 г. только около 15,6% населения было подключено к централизованной системе канализации.

В отношении эффективности водопользования, Узбекистан сообщает, что в 2015 г. этот показатель составлял 1,2 доллара США на 1 м³ воды. Данное значение является самым низким среди всех стран, которые отчитались за 2015 г. по глобальному показателю 6.4.1 Целей в области устойчивого развития.

Создание Министерства водного хозяйства и Министерства жилищно-коммунального обслуживания в 2017–2018 гг. обеспечивает усиление внимания к ключевым вопросам управления водными ресурсами и водоснабжения и канализации. Сохраняется необходимость перехода к принципам интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и более активному участию заинтересованных сторон, наряду с возможностями для улучшения координации деятельности различных субъектов и единообразного использования собранных данных.

В стратегических документах уделяется недостаточно внимания использованию экономических инструментов и возмещению затрат в связи с использованием подземных и поверхностных вод. Кроме того, взаимосвязи между планированием землепользования и управлением водными ресурсами недостаточно представлены в действующих стратегических документах. Стратегические документы не содержат требования о разработке планов управления речными бассейнами (ПУРБ), несмотря на то, что в этой области был достигнут некоторый прогресс.

Обращение с отходами и химическими веществами

Узбекистан реформирует свою политику в области обращения с отходами. В 2017–2018 гг. полномочия Госкомэкологии в сфере обращения с отходами были усилены и была создана соответствующая организационная структура. Новая организационная структура и целенаправленные усилия позволили стране расширить охват населения услугами по обращению с отходами с 22% в 2016 г. до 53% в 2018 г.

Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг. предусматривает четко определенные цели на период до 2029 г. и должна способствовать выполнению задачи 12.5 Целей в области устойчивого развития. Вместе с тем, все данные об отходах являются оценочными и неполными. Закон «Об отходах» 2002 г. не отвечает потребностям новой системы обращения с отходами.

Количество используемых в Узбекистане свалок известно, но подробная информация об их эксплуатации пока не собиралась и не обобщалась. Города, за исключением г. Ташкента, размещают отходы на выделенных участках, расположенных обычно на окраинах. Такие объекты не оборудованы средствами контроля загрязнения и регулярно поджигаются, чтобы освободить место для дополнительных отходов. Замена существующих свалок контролируемыми полигонами является приоритетной задачей, признанной Правительством.

Сортировка твердых бытовых отходов (ТБО) пока что официально не нашла отражения в государственной политике, но неформальный сектор и частные компании активно занимаются извлечением вторичного сырья из отходов. По оценкам, в 2017 г. показатель переработки отходов составлял 5–10%, однако фактический уровень переработки может быть выше. Первый мусоросортировочный завод был введен в эксплуатацию в 2018 г.

Узбекистан классифицирует опасные отходы по четырем классам опасности, которые охватывают 134 вида отходов. Эта классификация отходов не соответствует международной практике.

Требования по безопасному обращению и обработке медицинских отходов установлены. Государственные больницы сталкиваются с трудностями в соблюдении этих требований из-за ограниченности средств, выделяемых на обращение с медицинскими отходами. Специализированная служба по сбору и обработке медицинских отходов отсутствует.

Узбекистан не обладает экспертными знаниями и финансовыми ресурсами для решения проблем, связанных с влиянием отходов, образованных в прошлом, таких как радиоактивные отходы, устаревшие пестициды и другие стойкие органические загрязнители (СОЗ). Национальная инвентаризация СОЗ проводилась в 2009 г. Сотрудничество с международным сообществом имеет ключевое значение для устранения рисков для окружающей среды и здоровья человека, связанных с этими видами отходов.

Национальный профиль по управлению химическими веществами был подготовлен в 2012 г. и содержит данные за 2008, 2009 и 2010 гг. Представленной в нем информации об управлении химическими веществами недостаточно для выработки мер политики.

В Узбекистане отсутствует специальное законодательство по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям, связанным с химическими веществами, и их ликвидации. Чрезвычайные ситуации, связанные с химическими веществами, входят в общую систему техногенных чрезвычайных ситуаций. Обращение с химическими веществами не является частью экологической политики.

Биоразнообразие и охраняемые территории

Принятие Национальной стратегии и Плана действий по сохранению биоразнообразия в 2019 г. является шагом вперед для охраны биоразнообразия и выполнения международных обязательств страны в этой области. Однако в настоящее время планы по сохранению отдельных видов существуют лишь для несколько редких и угрожаемых видов животных и не охватывают ни один из видов растений. Национальная стратегия или программа по сохранению водно-болотных угодий отсутствует. Серьезным препятствием для разработки и осуществления стратегических документов в области сохранения биологического разнообразия является отсутствие надежных данных.

Популяции широко распространенных видов диких животных либо стабильны, либо увеличиваются в численности. Однако наблюдаются тенденции к сокращению численности популяций ряда глобально угрожаемых или локально эндемичных видов животных. Это относится к сайгаку, перевязке, манулу, балобану, степной пигалице, стервятнику и многим другим.

В целях предотвращения дальнейшей утраты биоразнообразия в Узбекистане действуют несколько питомников для редких и угрожаемых видов. Природный питомник «Джейран», созданный более 40 лет назад, специализируется на разведении джейрана. Два небольших питомника были созданы в 2007 и 2008 гг. для разведения дрофы-красотки. В Зарафшанском государственном заповеднике (ГЗ) действует питомник по разведению бухарского оленя.

Узбекистан прилагает значительные усилия для увеличения лесных площадей путем проведения работ по лесовосстановлению и лесоразведению. В период 2010–2018 гг. покрытые лесами площади увеличились с 6,63% до 7,26% территории страны. Все больше земельных участков переводится в категорию земель государственного лесного фонда как земли, потенциально пригодные для облесения.

Формально система охраняемых природных территорий (ОПТ) на 1 января 2019 г. охватывала 13,2 млн. га или 29,4% территории страны. Однако она включает преимущественно земли государственного лесного фонда. ОПТ в общем понимании этого термина охватывают менее 2,1 млн. га или лишь 4,63% территории страны.

Наблюдается явно неравномерное географическое распределение ОПТ между регионами Узбекистана. Сеть ОПТ пока еще не является экологически репрезентативной, т.е. она не включает все основные представленные в стране ландшафты и экосистемы. Кроме того, она не охватывает местообитания ряда редких, эндемичных и угрожаемых видов.

Наиболее действенная охрана биологического и ландшафтного разнообразия обеспечивается только в ОПТ, обладающих статусом юридического лица, имеющих собственный орган управления и полевой персонал. Государственного бюджетного финансирования ОПТ недостаточно для осуществления эффективной природоохранной деятельности.

Имеются некоторые положительные примеры экологических связей между отдельными ОПТ на местном уровне. Вместе с тем, национальная система ОПТ Узбекистана все еще не является «сетью» в общепринятом понимании этого термина. В Законе «Об охраняемых природных территориях» 2004 г. отсутствуют понятия экологической сети и экологических коридоров.

Экологическая катастрофа в Приаралье, где ранее в большом количестве были представлены различные виды растений и животных, привела к резкому сокращению биологического разнообразия. Усилия Правительства сосредоточены на защите биоразнообразия, пережившего катастрофу, и восстановлении водных и водно-болотных

экосистем в дельте р. Амударья посредством проведения инженерных работ, направленных на благоустройство дельты для восстановления водных и водно-болотных экосистем и стабилизацию водного режима. Усилия Правительства также направлены на стабилизацию почв осушенного дна Аральского моря.

Узбекистан добился прогресса в определении и описании важнейших орнитологических территорий (ИВА) и ключевых районов биоразнообразия (КВА). Однако только 17 из 52 ИВА и 12 из 36 КВА частично или полностью совпадают с существующими ОПТ.

Ни у двух Рамсарских угодий, ни у ОПТ, совпадающих с территориями Рамсарских угодий, нет планов управления. Представление досье для номинации нового Рамсарского угодья «Водоёмы Тудакуль и Куйимазар» не завершено.

Энергетика и окружающая среда

Ведущее место в энергобалансе принадлежит ископаемым видам топлива, в основном природному газу; некоторую долю занимает гидроэнергетика. Развитие местных видов топлива, таких как природный газ и уголь, остается целью национальной энергетической политики.

Информация об авариях в газовой отрасли сосредоточена на экономических аспектах, а не на воздействии на окружающую среду. Тем не менее, утечки газа вызывают выброс окиси углерода, двуокиси углерода, оксидов азота, соединений серы, метана, метанола и других загрязнителей. В последние несколько лет на нескольких предприятиях по переработке природного газа были внедрены новые технологии для улучшения охраны окружающей среды.

Объем факельного сжигания газа сократился с 1,494 млрд. м³ в 2013 г. до 0,788 млрд. м³ в 2018 г. Снижение было обусловлено не только сокращением объемов добычи нефти, но и мерами, предпринимаемыми нефтедобывающими компаниями. Вследствие ограниченного рынка и низких цен на товарный газ, особенно в отдаленных районах, часть газа все еще сжигается на факелах.

Добыча угля ведется на Ангренском разрезе и в подземных шахтах «Байсунская» и «Шаргунская». Ангренское месторождение разрабатывается открытым способом, что связано с такими экологическими проблемами как масштабное использование земель, удаление и утилизация вскрышных пород, нарушение гидрологического режима, сброс воды с повышенной кислотностью и выбросы пыли. При подземной разработке Шаргунского и Байсунского месторождений основные экологические проблемы включают в себя дренаж шахтных вод, выбросы метана и неорганизованные выбросы пыли.

Добыча урановой руды осуществляется с использованием подземного скважинного выщелачивания (ПСВ). Несмотря на то, что при использовании метода ПСВ некоторые экологические последствия сводятся к минимуму, например, нет необходимости в формировании крупных отвалов пустой породы, существует необходимость в утилизации продуктивного раствора после первичной обработки. Одна из задач при применении ПСВ заключается в необходимости исключить загрязнение подземных вод.

По состоянию на 2019 г. в Узбекистане не имеется генерирующих мощностей на базе ВИЭ (кроме гидроэлектростанций), за исключением нескольких автономных и/или небольших установок. Огромный технический потенциал страны в области использования солнечной энергии не используется. Узбекистан поставил целью довести долю электроэнергии, произведенной за счет ВИЭ, в общем объеме производства электроэнергии до 19,7% к 2025 г. Большая часть этого увеличения (15,8%) должна быть обеспечена за счет гидроэнергетики.

Правительство принимает меры по повышению энергоэффективности. Внедрены стандарты по энергетическому менеджменту промышленного производства и энергетической маркировке бытовой техники. Осуществляется внедрение энергоэффективных технологий в системе уличного освещения и энергосберегающих ламп для жилых и общественных зданий.

Несмотря на эти меры, энергоёмкость экономики остается высокой. Никаких мер по повышению энергоэффективности в зданиях и на транспорте не предпринималось. В промышленности проект Всемирного банка внес значительный вклад в повышение энергоэффективности многих промышленных предприятий, однако потери энергии в промышленном секторе в целом остаются высокими.

Активы системы передачи электроэнергии не обслуживались и не модернизировались должным образом, что отрицательно сказалось на обеспечении надежного энергоснабжения бытовых потребителей. Отмечается высокий уровень потерь электроэнергии: потери в системе электропередачи составляют 18%, а потери в распределительных сетях – 14%. Осуществляется модернизация существующих мощностей наряду со строительством дополнительных генерирующих мощностей.

Узбекистан намерен построить атомную электростанцию (АЭС) в целях удовлетворения растущих потребностей экономики в энергоресурсах. Правительство планирует организовать проведение национальной ОВОС и диалога с соседними странами. Организация трансграничной ОВОС не запланирована. Страна не является участником нескольких ключевых конвенций по ядерной безопасности.

Озеро Тузкан, определенное в качестве приоритетной площадки для АЭС, входит в Айдар-Арнасайскую систему озер, которая была объявлена Рамсарским угодьем в 2008 г. Строительство АЭС на территории Рамсарского угодья потребует веских обоснований и может привести к необходимости исключения из Рамсарского списка или сокращения границ водно-болотного угодья, уже включенного в список, причем такие решения могут нанести ущерб имиджу страны на международной арене.

Сельское хозяйство и окружающая среда

Доля сельского хозяйства в ВВП составляет около 32,4%, а в занятости – 27%. В 2018 г. доля продукции растениеводства составляла 53,2% в общем объеме сельскохозяйственного производства, в то время как на долю животноводства приходилось 46,8%.

В период 2009–2017 гг. доля водопотребления в сельском хозяйстве в общем объеме водопотребления оставалась на уровне 89–92%. Потери воды в этом секторе составляют примерно одну треть от общего объема водопотребления. Сократив или устранив потери воды, страна сможет решить проблему прогнозируемого дефицита воды и сэкономить достаточно воды, чтобы сгладить последствия колебаний годового доступного объема воды, вызванных изменчивостью осадков.

Диверсификация сельскохозяйственных культур занимает центральное место в государственной политике в этом секторе в течение последних десяти лет. Переход на возделывание более высокотоварных сельскохозяйственных культур должен снизить водопотребление, поскольку потребность в воде для выращивания хлопка выше, чем для орошения большинства других культур. Однако эти положительные результаты могут быть сведены на нет плохим состоянием ирригационной инфраструктуры.

Правительство начало субсидировать внедрение фермерами водосберегающих технологий, в частности, капельного орошения. Однако очевидно, что водосберегающие технологии не развиваются надлежащими темпами. В 2019 г. общая площадь применения водосберегающих технологий орошения составляла лишь 9,6% от общей площади орошаемых земель.

Сельское хозяйство также оказывает воздействие на качество воды. Фермеры регулярно промывают свои поля водой для снижения засоления почвы. Вода, используемая для промывки, направляется обратно в ирригационные каналы и реки, несмотря на то, что она может содержать пестициды и другие загрязнители.

Применение удобрений в Узбекистане на 60–70% превышает среднемировые показатели. Высокое потребление является основным условием для сельскохозяйственного производства на орошаемых землях страны, поскольку без применения удобрений плодородие почв было бы очень низким.

Органические удобрения широко применяются, при этом их потребление в 20 раз превышает потребление минеральных удобрений. На навоз приходится значительная доля органических удобрений.

В последнее десятилетие Правительство активно поощряло биологическую защиту растений. В стране создано более 1 500 биологических лабораторий по обработке сельскохозяйственных культур биологическими способами. В 2017 г. объем использования пестицидов на пахотных землях составил лишь 0,4 кг/га, тогда как в последние годы существования Советского Союза он составлял 15–19 кг/га.

Сельскохозяйственный сектор является вторым по величине источником выбросов ПГ; на его долю в 2012 г. приходилось 11% выбросов. В период 1990–2012 гг. выбросы ПГ в сельском хозяйстве увеличились на 27,1%. Выбросы метана в сельском хозяйстве за аналогичный период увеличились на 98,2% в связи с увеличением поголовья крупного рогатого скота и овец.

В стране уже ведется органическое производство. Свыше 5 600 га сертифицированы для производства органической продукции зарубежными сертифицирующими организациями. Нормативно-правовая база для органического сельского хозяйства по-прежнему отсутствует, поэтому в стране не выдаются сертификаты на органическую сельскохозяйственную продукцию. Использование генетически модифицированных организмов (ГМО) не регулируется на уровне законов.

Услуги по распространению сельскохозяйственных знаний не предоставляются на системной основе. Развитие услуг по распространению знаний остается важным аспектом дальнейшего повышения эффективности сектора и

движения к высокопродуктивному и устойчивому сельскому хозяйству, а также повышения устойчивости сектора к изменению климата в соответствии с задачей 2.4 Повестки дня до 2030 г.

Транспорт и окружающая среда

При вкладе в ВВП в размере 9,4% в 2017 г., транспортный сектор привлекает значительные инвестиции, что уже привело к улучшению показателей страны в Индексе эффективности логистики, в особенности в части инфраструктуры. Инвестиции также помогают улучшить показатели экологической деятельности сектора.

Доминирующим видом транспорта является автомобильный. В 2018 г. на него приходилось 98,3% пассажирских перевозок и 88,3% грузовых перевозок. Вместе с тем, автотранспортные средства используют топливо низкого качества, что негативно отражается на окружающей среде, наряду с другими видами воздействия. Этому способствует субсидирование ископаемого топлива посредством регулируемых цен, которые стимулируют использование видов топлива более низкого качества.

Многие автомобили работают на природном газе или сжиженном нефтяном газе (СНГ) по причине наличия местных топливных ресурсов и налоговых льгот, предоставляемых для некоторых видов топлива. Многие топливные системы, модифицированные для использования сжиженного природного газа (СПГ)/СНГ, установлены на транспортных средствах, которые изначально работали на бензине или дизельном топливе. При модификации систем могут возникать проблемы в части качества, надежности и выбросов, если не будут приняты соответствующие меры для обеспечения их надлежащего функционирования.

Использование общественного транспорта в городах остается ограниченным. Крупнейшие города в настоящее время инвестируют средства в обновление своего парка транспортных средств и улучшение доступности общественного транспорта в соответствии с задачей 11.2 Повестки дня до 2030 г., а также в повышение привлекательности альтернативных видов транспорта. Однако эти инициативы не дополняются принятием мер политики и планов мероприятий.

В железнодорожном секторе осуществляются инвестиции в целях повышения его эффективности и снижения воздействия транспорта на окружающую среду в целом. В 2019 г. локомотивный парк состоит примерно на 28% из электровозов и на 72% – из локомотивов с дизельными двигателями.

Сектор воздушных перевозок также находится в процессе реформирования. Усилия в этой области сосредоточены на управленческих аспектах, модернизации парка с целью снижения выбросов CO₂ и шумового воздействия и оказании услуг по обеспечению полетов в соответствии с международными стандартами. Внутренние воздушные перевозки весьма ограничены.

В отношении загрязнения воздуха, транспортный сектор являлся самым крупным источником выбросов NO_x; на его долю приходилось 63% выбросов NO_x в 2016 г. Транспортный сектор являлся источником 9,6% выбросов ОВЧ в 2016 г.

В 2012 г. на транспорт приходилось 12,4% выбросов ПГ от сжигания топлива или 6,6% от общего объема выбросов ПГ без учета ИЗЛХ. В 2012 г. крупнейшими источниками выбросов CO₂ от транспорта были дорожные транспортные средства (63%).

В предстоящие десятилетия ожидается бурный рост транспортного сектора, что в результате приведет к увеличению выбросов CO₂. Инструмент «Будущие системы внутреннего транспорта» (ForFITS) показывает возможности по устранению взаимосвязи между экономическим ростом и выбросами CO₂ в Узбекистане.

Число ДТП со смертельным исходом с 2015 г. остается стабильным при весьма незначительных колебаниях и составляет около 80 погибших на миллион жителей. В Узбекистане этот показатель не уменьшается и остается значительно ниже требуемого уровня, предусмотренного задачей 3.6 Повестки дня до 2030 г. Наблюдаются трудности в области обеспечения соблюдения законов и правил вождения и безопасности дорожного движения.

Промышленность и окружающая среда

В 2018 г. доля промышленности в ВВП составила 23,3%, из которых на долю обрабатывающей промышленности приходилось 15,5%, а на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров – 6%. В 2018 г. доля обрабатывающей промышленности в структуре промышленного производства достигла 76,6%.

Узбекистан преследует цель диверсификации своей экономики за счет развития несырьевых секторов и увеличения объемов производства продукции с более высокой добавленной стоимостью. В настоящее время уже осуществляются модернизация и диверсификация ведущих отраслей промышленности и внедрение инноваций.

Стратегические документы по вопросам развития отдельных отраслей промышленности не предусматривают природоохранных мер. Отсутствие четко сформулированных целей в части управления охраной окружающей среды, охраны труда и социальной ответственности снижает вклад сектора в благосостояние местных сообществ.

С 2009 г. не наблюдается какой-либо устойчивой тенденции в суммарных объемах промышленных выбросов в атмосферный воздух. Вместе с тем, данные мониторинга показывают постоянное превышение допустимых выбросов по оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода, аммиаку и пыли, в основном предприятиями химической, энергетической и строительной отраслей.

Многие из крупнейших предприятий проводят модернизацию для снижения выбросов в атмосферу, что способствует повышению готовности страны к выполнению задачи 9.4 Целей в области устойчивого развития. Однако на малых и средних предприятиях (МСП) по-прежнему наблюдается отставание по уровню технологической модернизации.

Горнодобывающая, химическая и нефтегазовая промышленность, электроэнергетика и производство строительных материалов входят в число наиболее энергоемких отраслей страны. В национальных стратегических документах установлены целевые показатели по сокращению энергопотребления для конкретных предприятий. Впечатляющий прогресс был достигнут благодаря реализации проекта Всемирного банка по повышению энергоэффективности промышленных предприятий, в рамках которого финансируются инвестиции в энергосберегающие мероприятия как на крупных промышленных предприятиях, так и на МСП.

Доля промышленного сектора в общем объеме водопотребления является незначительной (в 2009–2017 гг. она составляла в среднем 1,4%), но загрязнение водных ресурсов предприятиями химической, нефтяной, обрабатывающей и металлургической промышленности представляет собой серьезную проблему. Многие промышленные предприятия не имеют установок по очистке сточных вод на своей территории или не проводят предварительную очистку сточных вод. Промышленные сточные воды часто сбрасываются непосредственно в реки или в городские канализационные системы.

Ежегодно в стране образуется около 100 млн. м³ промышленных отходов. В связи с недостаточным количеством полигонов для складирования и утилизации промышленных отходов широко распространена практика сброса отходов в несанкционированных местах. В последние годы несколько горнодобывающих и химических предприятий перешли на технологии, обеспечивающие большую эффективность добычи и производства и образование меньшего количества опасных отходов.

Наблюдается сильная деградация почв в результате горнодобывающей деятельности, которая предполагает удаление почвенно-растительного слоя на большой площади для открытых горнорудных разработок. Помимо этого, загрязнение почв тяжелыми металлами наблюдается на территориях, расположенных в непосредственной близости от промышленных предприятий.

Кустарная и мелкомасштабная разработка месторождений может быть крупным источником высвобождений ртути, которые могут иметь серьезные последствия для здоровья людей. Количество нелегальных золотодобытчиков по оценкам составляет 30 000 человек, однако подробной информации для оценки воздействия этой деятельности на здоровье населения в Узбекистане не имеется.

Населенные пункты и окружающая среда

В земельном фонде страны произошли значительные изменения в плане распределения земель по категориям землепользования. «Земли сельскохозяйственного назначения» сократились с 72,76% в 1990 г. до 45,13% в 2018 г. наряду с почти пятикратным увеличением «земель лесного фонда» – с 5,50% до 24,84% за аналогичный период. Высокая доля «земель запаса» (24,16% в 2018 г.) свидетельствует о большом потенциале для создания новых ОПТ.

Численность населения увеличилась с 28,56 млн. человек в 2010 г. до 32,66 млн. человек в 2018 г. Это увеличение сопровождалось высокими темпами урбанизации. В 2019 г. около 50,5% населения проживало в городских районах, в то время как в 2012 г. в городских районах проживало 36% населения.

Стремительный рост городов привел к увеличению числа людей, подверженных воздействию изменения климата в городах. Планирование адаптации к изменению климата в городских районах и сельских населенных пунктах до сих пор не внедрено.

Большая часть жилищного фонда была построена в советский период, однако жилищный фонд в г. Ташкенте и других крупных городах пополняется новыми зданиями. Новые здания, как правило, не несут в себе черты типичного узбекского дизайна.

В Узбекистане пока еще не внедрена надлежащая система участия общественности в градостроительном планировании и управлении городским хозяйством. Новые архитектурно-строительные проекты должны получить одобрение председателя махалли на соответствующей территории, но зачастую местные жители жалуются на нехватку информации и возможностей для участия общественности в процессе принятия решений. Это делает задачу 11.3 Повестки дня до 2030 г. чрезвычайно важной для страны.

Политика в области городского планирования и строительства, реализуемая в последние годы, привела к многочисленным случаям нарушения прав жильцов зданий, подлежащих сносу. Сообщается о ряде случаев, когда люди получали распоряжение об освобождении своего жилья, чтобы обеспечить возможность строительства новых зданий, без предоставления нового жилья или адекватной компенсации.

Основные дороги и зеленые зоны в центрах крупных городов в целом находятся в хорошем состоянии. Вместе с тем, инфраструктура, такая как сети электроснабжения, теплоснабжения, канализации и водоотведения, в большинстве случаев нуждается в модернизации, техническом обслуживании или замене.

Существующий жилищный фонд крайне неэнергоэффективен. В 2018 г. были внесены изменения в строительные нормы и введены новые требования к энергоэффективности. Однако они действуют только в отношении новых проектов и не применяются в отношении существующих зданий.

Жилищный сектор несет частичную ответственность за ухудшение качества атмосферного воздуха в городах. Отсутствуют специальные правила для строительных площадок, направленные на предотвращение загрязнения твердыми частицами и пылью.

Асбест широко используется в качестве строительного материала. Население в большинстве своем не осведомлено о его опасности для здоровья человека.

Зеленые зоны на территории городских и сельских населенных пунктов в среднем занимают от 0,1% до 2% территории населенного пункта. Узбекистан предпринимает усилия для увеличения количества деревьев, высаживаемых в городских районах, а также ставит целью создание зеленых поясов вокруг крупных городов. Концепция городской экологической сети в Узбекистане не реализуется.

В целях охраны и популяризации культурного наследия Узбекистана разработан ряд национальных программ и проектов. Однако сохранение некоторых объектов страдает по причине отсутствия планов управления, недостаточных реставрационных мероприятий и строительства современных зданий.

Здоровье населения и окружающая среда

С 1995 г. ожидаемая продолжительность жизни в Узбекистане увеличилась примерно на пять лет. Тем не менее, этот показатель по-прежнему является одним из самых низких в Европейском регионе ВОЗ. То же самое относится и к показателям материнской, неонатальной смертности и смертности детей в возрасте до 5 лет в Узбекистане, которые снизились, но по-прежнему остаются одними из самых высоких в Европейском регионе ВОЗ.

На неинфекционные заболевания (НИЗ) по-прежнему приходится основная доля смертей и потерянных лет жизни в стране. Воздействие факторов окружающей среды, таких как загрязнение воздуха и шум, способствует высокому уровню артериального давления и низкой массе тела при рождении, что является одними из наиболее важных факторов риска НИЗ в стране, наряду с рационом питания, недостаточным питанием детей и матерей и употреблением табака.

По-прежнему вызывает озабоченность заболеваемость некоторыми инфекционными заболеваниями, такими как туберкулез, в частности туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, и их распространенность. Показатели заболеваемости туберкулезом, которые начали неуклонно снижаться примерно в 2005 г., остаются в два раза выше, чем в Европейском регионе ВОЗ. В Республике Каракалпакстан и Ташкентской области отмечается самая высокая заболеваемость туберкулезом по стране.

Сохраняются высокие риски и опасности для здоровья, связанные с окружающей средой. В 2016 г. годовая смертность от загрязнения воздуха в помещениях и атмосферного воздуха по оценкам ВОЗ составляла 81,1 случая на 100 000 населения, в результате чего страна занимала пятое место в Европейском регионе ВОЗ по этому показателю. Бремя диарейных заболеваний, вызванных низким качеством воды, санитарии и гигиены, оценивалось в 2016 г. примерно в 14 860 лет жизни, утраченных в результате инвалидности (ДАЛИ), в результате чего страна занимала шестое место в Европейском регионе ВОЗ по данному показателю.

В стране отсутствует интегрированная информационная система о здоровье населения, его детерминантах и тенденциях. Присутствует огромный пробел в собираемых данных, касающийся информации о детерминантах

здоровья и факторах риска, в том числе и о факторах, связанных с окружающей средой. Информация, касающаяся здоровья детей и других уязвимых групп населения, весьма ограничена.

Изменение климата в Узбекистане ведет к чрезмерной заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний, а также к острым кишечным инфекциям. Кроме того, значительное число людей проживает в районах, подверженных таким явлениям как ливневые паводки, сели, «волны жары», засухи и пылевые бури, которые становятся все более частыми и интенсивными, приводя к чрезмерной заболеваемости и смертности.

Отсутствуют систематические меры политики, направленные на защиту здоровья людей от изменения климата и снижение опасных для жизни рисков, связанных со стихийными бедствиями. Потенциал сектора здравоохранения в области оценки состояния здоровья населения и его тенденций, связанных с изменением климата, в качестве основы для планирования профилактических мер и мониторинга их результатов и эффективности является недостаточным.

Действующая система эпиднадзора склонна к занижению показателей. Эпиднадзор за инфекционными заболеваниями, в частности такими как заболевания, передаваемые через воду и пищевые продукты, а также зоонозы человека, имеет серьезные ограничения. Обнаружение патогенов в воде и пищевых продуктах довольно ограничено.

Кризис, вызванный высыханием Аральского моря, привел к большому бремени болезней и инвалидности для населения, в особенности в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области. В 2017 г. в Хорезмской области заболеваемость болезнями нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочеполовой (мочекаменная болезнь) систем была выше средней по стране примерно на 50%. Согласно данным за 2009–2017 гг. в Республике Каракалпакстан заболеваемость острыми кишечными инфекциями значительно превышала средние по стране показатели на протяжении всего периода (в среднем на 60%).

Достижения последнего десятилетия и приоритеты на будущее

К числу 10 основных достижений в экологической сфере за период 2010–2019 гг. относятся:¹

- Активизация работ по облесению в целях устранения последствий катастрофы Аральского моря;
- Проведение инженерных работ, направленных на восстановление водных и водно-болотных экосистем в дельте р. Амударья;
- Колоссальные усилия по привлечению внимания международного сообщества к катастрофе Аральского моря;
- Реформы в сфере обращения с бытовыми отходами;
- Инвестиции в расширение систем водоснабжения и канализации и внедрение приборного учета воды;
- Введение механизмов стимулирования применения водосберегающих технологий фермерами;
- Реализация целевых показателей по сокращению энергопотребления для конкретных предприятий и внедрение мер по повышению энергоэффективности в жилом и общественном секторах;
- Инвестиции в электрификацию железных дорог и приобретение нового подвижного состава;
- Хорошо развитое экологическое образование;
- Приверженность Целям в области устойчивого развития путем принятия национальных целей и задач.

К числу 10 основных приоритетов в экологической сфере на предстоящие 5–10 лет относятся:²

- Обеспечение доступности всех данных и информации об окружающей среде для общественности и значимого участия общественности в вопросах охраны окружающей среды и градостроительства;
- Присоединение к глобальным и региональным МПС, участником которых страна еще не является;
- Улучшение механизмов экологической оценки путем реформирования ОВОС/ГЭЭ и внедрения СЭО;
- Автоматизация мониторинга окружающей среды и внедрение мониторинга РМ₁₀ и РМ_{2,5};
- Расширение ОПТ и обеспечение экологической взаимосвязи и репрезентативности сети ОПТ;
- Активизация усилий по устранению потерь воды в сельском хозяйстве;
- Принятие мер по снижению углеродоемкости и энергоемкости экономики и внедрение мер поддержки ВИЭ, в особенности, солнечной энергетики;
- Совершенствование управления сточными водами промышленных предприятий и развитие сети контролируемых полигонов;

¹ Без ранжирования по значимости.

² Без ранжирования по значимости.

- Рекультивация объектов бывшего уранового производства и устранение рисков, связанных с устаревшими пестицидами и другими СОЗ;
- Снижение рисков и опасностей для здоровья человека, связанных с окружающей средой и изменением климата, и повышение безопасности дорожного движения.

**ЧАСТЬ I: УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДОЙ И РАСХОДЫ НА ОХРАНУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

1.1 Законодательство и его реализация

Законодательство Узбекистана в целом характеризуется последовательностью и высоким качеством с точки зрения методов подготовки проектов нормативно-правовых актов. Оно полностью доступно для населения через государственную базу данных (lex.uz), работающую в режиме онлайн. С 2015 г. общественность также имеет онлайн-доступ (regulation.gov.uz) к проектам нормативно-правовых актов и может представлять свои замечания, хотя их поступает не так много (глава 5). В 2019 г. Узбекистан ввел оценку регуляторного воздействия,³ но практический опыт использования этого инструмента пока что отсутствует.

Законы Узбекистана, в том числе по вопросам охраны окружающей среды, носят достаточно общий и краткий характер и содержат много отсылочных норм, которые предусматривают, что соответствующие вопросы должны быть урегулированы в подзаконных актах. Указы и постановления Президента, а также постановления Кабинета Министров являются подзаконными актами, которые имеют исключительно большое значение в условиях Узбекистана. Принятие таких актов и внесение в них поправок осуществляется гораздо более динамично, чем в случае законов, и зачастую они несут в себе не только правовые нормы, но и основные стратегические направления развития, а также инициируют серьезные организационные изменения.

За редким исключением значительных поправок в законы по вопросам окружающей среды не вносилось с 2010 г. Принятие указов и постановлений Президента и постановлений Кабинета Министров, напротив, обеспечило глубокие изменения в экологическом и отраслевом законодательстве. Это стало особенно заметно в период с 2017 г., когда интенсивность законодательской деятельности возросла в разы.

По состоянию на начало 2019 г. несколько стратегических документов в Узбекистане предусматривают разработку экологического кодекса. Основная цель кодификации заключается в том, чтобы гармонизировать законодательство в области окружающей среды и сделать его более удобным для

³ Оценка регуляторного воздействия представляет собой комплекс мероприятий, направленных на определение возможных положительных и отрицательных последствий принятия проекта нормативно-правового акта, в том числе для окружающей среды.

пользователей. Ожидается, что кодификация повысит значимость экологических норм, хотя кодексы в Узбекистане формально имеют такую же юридическую силу, как и другие законы.

Законодательство в области охраны окружающей среды

Горизонтальные вопросы

С 2010 г. существенных изменений в Закон «Об охране природы» 1992 г. не вносилось. Поправками 2013 г. требование о необходимости получения разрешения государственных органов по охране природы было заменено необходимостью получения заключений государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) для таких видов деятельности, как захоронение радиоактивных отходов, захоронение химических веществ, а также переработка, захоронение и хранение отходов на полигонах. Поправками 2014 г. Закон «Об охране природы» был приведен в соответствие с Законом «Об экологическом контроле» 2013 г. Поправками, внесенными в Закон «Об охране природы» в 2017 г., отражены организационные изменения в системе государственных органов по вопросам окружающей среды, расширен перечень требований к использованию недр и месторождений полезных ископаемых и уточнена терминология.

Закон «Об экологическом контроле» 2013 г. является новым законом, который впервые обеспечил всеобъемлющую правовую основу, регулируемую различные виды и формы экологического контроля. Он охватывает государственный экологический контроль, ведомственный экологический контроль (когда законность проверок, разрешений или заключений ГЭЭ проверяется вышестоящим государственным органом), производственный экологический контроль и общественный экологический контроль. Для регулирования каждого вида контроля приняты подзаконные акты (Постановления Кабинета Министров №216 2014 г., а также №286 и №287 2015 г.). Закон разграничивает обязанности различных органов, на которые возложено осуществление экологического контроля, в том числе Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии), Министерства здравоохранения (питьевое водоснабжение, радиоактивные/химические вещества, вредное воздействие физических факторов на атмосферный воздух), Министерства внутренних дел (загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспортных средств), Министерства водного хозяйства (водопользование из искусственных водных

объектов) и т.д. В законе описаны такие формы контроля, как проверки, мониторинг окружающей среды, ГЭЭ и экологический аудит. Экологический аудит в Узбекистане является инструментом «производственного контроля» предприятий, так как заказывать его может только предприятие, желающее получить оценку своих экологических показателей. В начале 2019 г. подготовлен проект закона об экологическом аудите.

С 2010 г. в Закон «Об экологической экспертизе» 2000 г. вносились лишь незначительные поправки. Однако в 2018 г. было принято новое Положение о государственной экологической экспертизе (Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.), которое заменило предыдущее Положение 2001 г. по тому же вопросу. Изменения, внесенные новым положением, носят в основном уточняющий характер и соответствуют уже сложившейся практике. Были незначительно скорректированы перечни видов деятельности, относящихся к категориям высокого, среднего, низкого риска и локального воздействия, а атомные станции были добавлены в перечень видов деятельности, относящихся к категории высокого риска.

Охрана атмосферного воздуха и озоноразрушающие вещества

Поправками, внесенными в 2013 г. в Закон «Об охране атмосферного воздуха» 1996 г., уточнена роль ГЭЭ, а заключение ГЭЭ (вместо разрешения) определено в качестве ключевого документа, определяющего условия обезвреживания запрещенных и пришедших в негодность химических веществ и регулирования выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения.

Более существенные поправки были внесены в данный закон в 2019 г. Они уточняют полномочия Кабинета Министров, Госкомэкологии и органов власти на местах, а также роль органов местного самоуправления и негосударственных некоммерческих организаций (ННО) в сфере охраны атмосферного воздуха. В них четко прописано разделение обязанностей в области государственного контроля за загрязнением атмосферного воздуха между Госкомэкологии (источники загрязнения), Министерством здравоохранения (санитарно-защитные и жилые зоны) и Министерством внутренних дел (транспортные средства). Требование о временной приостановке и прекращении деятельности, связанной с загрязнением, может быть выдвинуто не только в отношении стационарных, но и в отношении передвижных источников загрязнения. В число государственных органов, которые могут направлять запрос о временной приостановке и прекращении деятельности, помимо Госкомэкологии, Министерства здравоохранения и органов исполнительной власти на местах (хокимиятов), в настоящее время входит и Министерство внутренних дел. Поправками 2019 г. отменяются нормативы потребления атмосферного

воздуха для производственных нужд, которые раньше разрабатывались предприятиями и утверждались Госкомэкологии – требование о подготовке таких нормативов теперь отсутствует. С 2016 г. обсуждается ряд других поправок к закону, но они пока не приняты. Эти поправки предполагают постепенный переход к более строгим нормативам выбросов, предусматривают экономические стимулы в качестве инструментов сокращения загрязнения воздуха и включают положения о трансграничном загрязнении атмосферного воздуха.

Поправки 2019 г. включают в себя подробные требования в отношении озоноразрушающих веществ (ОРВ). Они возлагают больше ответственности на предприятия за учет ОРВ, их рециркуляцию (первичную очистку в целях повторного использования) и замену. В Постановлении Кабинета Министров №17 2018 г. (отменяющем действие постановления 2005 г. по этому же вопросу) перечислены ОРВ, импорт или экспорт которых осуществляется по разрешениям, содержится детальное описание порядка прохождения разрешительных процедур, установлены квоты на импорт ОРВ на период 2018–2030 гг. и порядок распределения квот.

Охрана природы

В 2016 г. утверждены в новой редакции Закон «Об охране и использовании растительного мира» 1997 г. и Закон «Об охране и использовании животного мира» 1997 г. Законы 2016 г. содержат подробное описание соответствующих полномочий Госкомэкологии, Государственного комитета по лесному хозяйству и органов власти на местах с целью их четкого разграничения. Кроме того, данные два закона уточняют роль Академии наук в части выдачи различных заключений в рамках разрешительных процедур и права органов местного самоуправления, негосударственных некоммерческих организаций (ННО) и граждан осуществлять общественный контроль и участвовать в охране и использовании растительного и животного мира. Оба закона содержат новые положения о льготах, которые могут быть предоставлены физическим и юридическим лицам, обеспечивающим охрану и рациональное использование животного и растительного мира.

Кроме того, Закон «Об охране и использовании растительного мира» 2016 г. содержит новые статьи, посвященные ботаническим садам и дендрологическим паркам, регулирует ботанические коллекции (которые ранее регулировались постановлением Государственного комитета по охране природы) и более детально регламентирует вопросы использования растительного мира и связанных с этим разрешений. Закон «Об охране и использовании животного мира» 2016 г. содержит более подробные положения об охоте и рыболовстве и управлении охотничьими и рыболовными хозяйствами, чем предыдущий закон на ту же тему.

В Узбекистане разрешены добывание (включая охоту) занесенных в Красную книгу видов животных и заготовка (сбор) занесенных в Красную книгу растений при соблюдении специального порядка. Квоты на добывание животных и заготовку (сбор) растений утверждаются Кабинетом Министров по предложению Госкомэкологии на основании заключения Академии наук; этот порядок подробно регламентирован Постановлением Кабинета Министров №290 2014 г. Фактически это постановление регулирует все разрешительные процедуры и плату за изъятие объектов растительного и животного мира, а также плату за ущерб, причиненный незаконным изъятием. Им также регламентированы разрешительные процедуры и сборы, связанные с Конвенцией CITES.

Правовые нормы в сфере охоты и рыболовства детально определены в Правилах охоты и рыболовства 2006 г. (приказ Председателя Государственного комитета по охране природы №27 2006 г.). В данный нормативно-правовой акт не вносились какие-либо поправки ни в отношении перечня видов, ни в отношении способов, мест и орудий охоты и лова.

Взамен нормативно-правового акта 1992 г. утверждено новое Положение о порядке подготовки, издания и ведения Красной книги (Постановление Кабинета Министров №1034 2018 г.). Издание Красной книги должно осуществляться один раз в пять лет (ранее – один раз в 10 лет). Новым моментом является положение о том, что физические и юридические лица могут инициировать включение новых видов в Красную книгу.

Что касается охраняемых природных территорий (ОПТ), то наиболее существенные поправки в Закон «Об охраняемых природных территориях» 2004 г. были внесены в 2014 г., когда в закон был включен специальный раздел о государственных биосферных резерватах, национальных парках и межгосударственных ОПТ. Если ранее изъятие земельных участков ОПТ для государственных и общественных нужд допускалось в исключительных случаях для всех категорий ОПТ, то в поправках 2014 г. уточняется, что изъятие земельных участков национальных парков не допускается ни при каких обстоятельствах. К другим новшествам в законодательстве об ОПТ относятся Положение о порядке разработки планов управления ОПТ (Приказ Государственного комитета по охране природы №3 2012 г.) и новые правила посещения и порядок взимания платы за посещение ОПТ (Постановление Кабинета Министров №13 2018 г.). Кроме того, в целях обеспечения управления и защиты ОПТ были утверждены типовые положения для нескольких видов таких территорий (Постановление Кабинета Министров №339 2018 г.).

Леса

В 2018 г. была принята новая редакция Закона «О лесе» 1999 г. В отличие от предыдущей редакции,

новая редакция содержит определения используемых понятий (например, «лес» может означать только совокупность деревьев, кустарников и других природных объектов на землях лесного фонда) и описание основных направлений государственной политики в области лесного хозяйства. Как и в законах о растительном и животном мире в редакции 2016 г., в новой редакции Закона «О лесе» разделены обязанности Кабинета Министров, Государственного комитета по лесному хозяйству, Госкомэкологии и органов власти на местах, а также определены функции органов местного самоуправления, ННО и граждан по осуществлению общественного контроля и участию в различных мероприятиях по охране, разведению и использованию лесов. В законе 2018 г. перечислены меры по охране лесов, некоторые из которых являются новыми. Положения закона более подробно регулируют деятельность по лесоразведению и лесовосстановлению.

Принятые в 2019 г. Указ Президента №УП-5742 и Постановление Президента №ПП-4424 разрешают аренду земель лесного фонда гражданам Узбекистана и сельскохозяйственным предприятиям на срок до 50 лет на основании инвестиционных договоров или государственно-частного партнерства (ГЧП).

Недра и почва

В результате внесения в 2017 г. изменений в Закон «О недрах» 2002 г. его раздел «Рациональное использование и охрана недр» был дополнен требованиями к деятельности по добыче общераспространенных полезных ископаемых. В 2018 г. в Закон были внесены поправки, отменившие обязанность пользователей недр приостановить земляные работы или добычу ископаемых в случае обнаружения ими археологических объектов.

Более детальные экологические требования к добыче полезных ископаемых изложены в Единых правилах охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых 1997 г. (Постановление Кабинета Министров №20 1997 г.). Правила содержат положения о проектировании объектов по добыче полезных ископаемых, их эксплуатации, переработке минерального сырья, рекультивации земель и восстановлению водных объектов после прекращения разработки месторождений. Добыча полезных ископаемых на ОПТ (даже в государственных заповедниках) допускается при условии соответствующего согласования. Отсутствуют положения о финансовых и других гарантиях рекультивации земель после прекращения разработки месторождений. В законодательстве не предусмотрены возможности для рекультивации альтернативных земель. Существуют некоторые требования по сохранению видов рыб, но за исключением этого в документе не уделяется достаточного внимания вопросам сохранения биоразнообразия и отходам горного производства.

Взамен нормативно-правового акта 1999 г. принято новое Положение о порядке проведения работ и утверждения материалов по бонитировке почв (Постановление Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру №2521 2013 г.). В 2018 г. поправками в Кодекс об административной ответственности введена ответственность землевладельцев, землепользователей и арендаторов (даже при площади земельного участка менее 1 гектара) в случае невыполнения ими обязательных мероприятий по улучшению и охране орошаемых земель и повышению плодородия почв.

Положение о порядке создания и реконструкции защитных лесных насаждений для борьбы с ветровой эрозией орошаемых земель и против занесения песками водохозяйственных объектов (Постановление Кабинета Министров №422 2018 г.) является новым нормативно-правовым актом, регулирующим создание лесных насаждений на орошаемых землях. Положение примечательно тем, что оно излагает подходы к лесоразведению, адаптированному к природно-климатическим условиям Узбекистана.

Отходы

С общей целью продвижения страны к более современному регулированию и практике в области обращения с отходами в 2018 г. были внесены наиболее существенные поправки в Закон «Об отходах» 2002 г., которыми уточнен ряд понятий, связанных с обращением с отходами. Указом Президента №УП-5580 2018 г. внесены изменения в организационную структуру обращения с твердыми бытовыми отходами и систему оплаты услуг по обращению с отходами. Дополнительно эти вопросы регулируются Правилами оказания услуг по сбору и вывозу твердых и жидких бытовых отходов (Постановление Кабинета Министров №95 2019 г.) и Правилами размещения и эксплуатации объектов инфраструктуры санитарной очистки и обращения с бытовыми отходами (Постановление Кабинета Министров №787 2018 г.).

Вода

Поправки, внесенные в 2011 г. в Закон «О воде и водопользовании» 1993 г., касаются охраняемых водных объектов. Они расширяют перечень оснований для охраны по экологическим, эстетическим, рекреационным и санитарным критериям.

С 2018 г. потребители обязаны осуществлять предоплату стоимости услуг водоснабжения и водоотведения (Указ Президента №УП-5241 2017 г.; Постановление Кабинета Министров №950 2018 г.). Эта мера призвана повысить финансовую устойчивость и качество предоставляемых услуг.

Постановлением Президента №ПП-3823 2018 г. устанавливаются новые ставки налога за пользование

водными ресурсами. По сравнению с действовавшими ранее нормативно-правовыми актами отмечается значительный рост тарифов для промышленных предприятий (более чем в три раза) и для предприятий по мойке автотранспортных средств (в 10 раз) (таблица 3.5).

В целях предотвращения незаконной добычи песчано-гравийных материалов из русел рек под предлогом проведения работ по расчистке русел рек от отложений и укреплению их берегов в 2017 г. принято Постановление Президента №ПП-3286, поскольку в 2017 г. было выявлено 228 случаев такой несанкционированной добычи. В постановлении четко определены организации, уполномоченные осуществлять работы по расчистке русел и укреплению берегов, и введены новые механизмы контроля в этой области.

С 2010 г. в Закон «О безопасности гидротехнических сооружений» 1999 г. поправки не вносились. Подзаконное законодательство в этой области было усовершенствовано за счет принятия Правил безопасности гидротехнических сооружений (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям №3039 2018 г.).

Другие вопросы

Закон «Об охране природы» содержит положения об обязательном и добровольном экологическом страховании, однако подзаконных актов об экологическом страховании не существует. Классификатор страховой деятельности (Постановление Кабинета Министров №413 2002 г.), в котором перечислены все виды страхования, не включает экологическое страхование.

«Зеленые» государственные закупки не отражены в положениях законодательства (Закон «О государственных закупках» 2018 г.).

Генетически модифицированные организмы (ГМО) упоминаются в некоторых подзаконных актах по вопросам фармацевтики и в ряде общих технических регламентов, посвященных безопасности пищевой продукции, но не регулируются на уровне законов.

Шум, вибрация и электромагнитные поля регулируются санитарными правилами и нормами (например, СанПиН №0267-09 по обеспечению допустимого шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки 2009 г.).

Законодательство, посвященное вопросам изменения климата, находится на начальной стадии развития. Некоторые аспекты включены в законодательство по энергетике, чрезвычайным ситуациям и мониторингу.

Отсутствует рамочное законодательство, посвященное вопросам обращения с химическими веществами. При

этом отдельные аспекты охвачены законодательством об охране атмосферного воздуха, санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, промышленной безопасности, защите растений, транспорте и добыче полезных ископаемых.

Положения, связанные с охраной окружающей среды, в отраслевом законодательстве

С 2010 г. предпринимались определенные усилия по включению положений, связанных с охраной окружающей среды, в законодательство по отраслям экономики. Однако эти усилия носили в значительной степени разрозненный характер, за исключением энергетического сектора, где отмечаются более целенаправленные усилия в части энергоэффективности. Кроме того, Узбекистан достаточно активно внедряет национальные стандарты в области окружающей среды и энергетики на основе стандартов ISO, что является полезной мерой по экологизации отраслей экономики.

Энергетика

Закон «Об использовании атомной энергии в мирных целях» 2019 г. регулирует вопросы создания и функционирования ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных отходов. Ключевым элементом регулирования является экспертиза обоснования безопасности объектов использования атомной энергии. Однако ее соотношение с ГЭЭ Закон не проясняет. Согласно Закону, граждане и ННО имеют право посещать в ознакомительных целях ядерные установки и пункты хранения. Закон требует принятия большого количества нормативно-правовых актов, где будут определены те или иные, в том числе разрешительные, процедуры.

Поправки 2015 г. к Закону «О рациональном использовании энергии» 1997 г. значительно расширили круг предприятий, подлежащих энергетическим обследованиям: пороговое значение объема ежегодного потребления энергоресурсов для обязательных энергетических обследований было снижено с 6 000 тонн условного топлива до 2 000 тонн.

Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии» 2019 г. предусматривает меры государственной поддержки и стимулирования использования ВИЭ и регулирование тарифов на производимую при помощи ВИЭ энергию (глава 12).

После запуска производства энергосберегающих ламп несколькими предприятиями Узбекистана в 2015 г. Правительство запретило продажу ламп накаливания мощностью свыше 40 Вт с 2017 г. (Постановление Кабинета Министров №299 2015 г.).

Постановлением Президента №ПП-3379 2017 г. с 2018 г. введены дифференцированные (по времени суток) тарифы для потребителей энергии с присоединенной мощностью 750 кВА и выше, за

исключением бюджетных организаций и насосных станций. Кроме того, постановлением предусмотрено, что с 2022 г. все государственные органы и организации будут отключены от централизованного горячего водоснабжения и будут обязаны использовать солнечные водонагревательные установки для горячего водоснабжения и энергосберегающие лампы для освещения.

Нормативно-правовая база по энергосервисным договорам была создана с принятием в 2018 г. Постановления Кабинета Министров №551.

Транспорт

Узбекистан объявил о введении запрета на импорт моторного топлива класса ниже Евро-3 с 2020 г. и класса ниже Евро-4 – с 2023 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.).

Постановление Президента №ПП-4230 2019 г. в целях обновления транспортного парка освобождает от таможенных платежей сроком до конца 2021 г. железнодорожные вагоны и отдельные транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, с момента выпуска которых прошло не более четырех лет.

Правилами перевозки грузов автомобильным транспортом (Постановление Кабинета Министров №213 2014 г.) с изменениями 2018 г. предусмотрено, что перевозка строительных материалов, промышленной продукции, а также других сыпучих грузов открытыми автотранспортными средствами осуществляется с обязательным покрытием груза брезентом или другим плотным материалом. Кроме того, выезд автотранспортных средств из объектов строительства на дороги общего пользования не допускается без промывки кузова и колес автотранспортных средств.

Для повышения безопасности на транспорте и усиления защиты людей и охраны окружающей среды принят ряд новых общих технических регламентов: «О безопасности автотранспортных средств, работающих на сжатом природном, сжиженном нефтяном газе или на смеси дизельного и газообразного топлива» (Постановление Кабинета Министров №326 2015 г.); «О безопасности железнодорожного транспорта при технической эксплуатации» (Постановление Кабинета Министров №192 2012 г.); и «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (Постановление Кабинета Министров №931 2017 г.).

В 2013 г. была утверждена новая редакция Закона «О безопасности дорожного движения» 1999 г. В новой редакции среди основных принципов безопасности дорожного движения закреплено приоритетное обеспечение охраны жизни и здоровья, защиты прав и законных интересов населения, а также охраны окружающей среды. Новая редакция примечательна

тем, что предоставляет возможность гражданам, органам местного самоуправления и ННО инициировать меры по повышению безопасности дорожного движения.

Промышленность

С 2010 г. поправки в Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 2006 г. не вносились. Однако законодательство в области промышленной безопасности было усовершенствовано с принятием нового Положения о порядке проведения экспертизы промышленной безопасности и выдачи заключения экспертизы (Постановление Кабинета Министров №784 2018 г.), заменившего документ 2009 г. по этому же вопросу. Никаких конкретных законодательных мер по стимулированию экологизации промышленности принято не было.

Сельское хозяйство

Постановление Президента №ПП-4239 2019 г. направлено на развитие сельскохозяйственной кооперации в плодоовощной отрасли. Важно отметить, что это постановление предоставляет таким кооперационным объединениям свободу выбора/изменения сельскохозяйственных культур для выращивания.

Производство хлопка полностью регулируется (например, Постановление Кабинета Министров №1037 2018 г. «О прогнозных объемах производства хлопка-сырца и сортовой размещении хлопчатника»). Постановление Президента №ПП-4087 2018 г. содействует широкому использованию капельного орошения при производстве хлопка-сырца. Производители хлопка-сырца могут получить субсидии на внедрение технологии капельного орошения (8 млн. сум за один гектар), а также поддержку для частичного покрытия кредитов на приобретение и ремонт систем капельного орошения. Часть оборудования для систем капельного орошения освобождена от уплаты таможенных пошлин в 2019–2020 гг.

Жилищный фонд

Жилищный кодекс 1998 г. и Земельный кодекс 1998 г. и их реализация являются камнем преткновения в связи с давней проблемой изъятия земельных участков и сноса домов для государственных или общественных нужд в Узбекистане. Ряд споров связан с нарушением правил компенсации, которые предусматривают предоставление другого равноценного по стоимости жилья в соответствии с социальными нормами (16 м² на человека) или выплату рыночной стоимости отчужденного имущества вместе с предоставлением права на земельный участок. Поправками 2018 г. к Жилищному кодексу перечень лиц, имеющих право на компенсацию, сокращен и ограничен только собственниками жилья, что исключает членов семьи

собственника или других лиц, проживающих с собственником. В начале 2019 г. Правительство объявило, что с середины 2019 г. собственники частных домов и зданий смогут приватизировать земельные участки, на которых расположены здания (Указ Президента №УП-5623 2019 г.). В мае 2019 г. был принят Закон «О приватизации земельных участков несельскохозяйственного назначения», который должен вступить в силу в марте 2020 г. В случае осуществления, приватизация таких участков может обеспечить более эффективные гарантии по сравнению с ныне действующими гибкими положениями Земельного кодекса 1998 г., касающимися изъятия земельных участков для государственных нужд.

Положительным моментом в жилищном законодательстве является утверждение методологии организации парков отдыха и зеленых зон (Постановление Кабинета Министров №671 2018 г.). Помимо регулирования требований к формированию парков отдыха и зеленых зон (городских лесов, садов, пешеходных бульваров), методология направлена на привлечение в эту сферу ГЧП.

Еще одним положительным моментом является обязательное требование, вступающее в силу в 2020 г. (Указ Президента №УП-5577 2018 г.), о том что все новое жилье должно быть оснащено энергоэффективным и энергосберегающим оборудованием и получать паспорт энергетического аудита или сертификат по международным стандартам BREEAM (метод экологической оценки эффективности зданий) и LEED (руководство по энергоэффективному и экологическому проектированию).

Разрабатывается новый градостроительный кодекс, который заменит кодекс 2002 г. Кроме того, в настоящее время идет интенсивный процесс пересмотра строительных стандартов, норм и правил.

Туризм

Законодательство о туризме очень интенсивно развивалось с 2018 г., с принятием ключевых мер, направленных на упрощение требований к въезду и улучшение логистической привлекательности страны для иностранных туристов. Однако Закон «О туризме» 1999 г. не содержит каких-либо экологических требований. По состоянию на март 2019 г. ведется работа по подготовке нового закона о туризме.

Постановление Кабинета Министров №13 2018 г. «О некоторых вопросах регулирования посещения охраняемых природных территорий» включает требования по лицензированию и сертификации юридических лиц, намеревающихся развивать экологический и иные виды туризма на ОПТ. Им также утверждены типовые правила посещения ОПТ.

В Постановлении Кабинета Министров №978 2018 г. «О мерах по развитию экотуризма и совершенствованию порядка выделения земельных участков в пределах водоохранных зон водохранилищ» перечислены 18 водохранилищ, в пределах водоохранных зон которых могут предоставляться земельные участки для организации экотуризма и инфраструктуры для экотуризма. Однако только 16 водоемов пригодны для отдыха.

Постановление Кабинета Министров №347 2019 г. направлено на содействие развитию туризма в Айдар-Арнасайской системе озер. Оно предусматривает развитие дорог и другой инфраструктуры и организацию рыбных рынков, а также меры по усилению проверок в сфере экологии в этом районе путем модернизации оборудования и увеличения штата инспекторов.

1.2 Стратегические документы

Система стратегического планирования

В Узбекистане к основополагающим стратегическим документам относится принятая в 2017 г. Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. (Указ Президента №УП-4947 2017 г.), также известная как национальная Стратегия действий. Она представляет собой документ среднесрочного планирования. По состоянию на март 2019 г. действующего долгосрочного стратегического документа не существует; ведется работа по подготовке концепции социально-экономического развития до 2030 г.

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане отсутствует закон о стратегическом планировании, но готовится законопроект по этому вопросу. Правила формирования и финансирования «государственных программ развития» (Постановление Президента №ПП-3437 2017 г.) регулируют разработку такого рода документов.

Наряду с национальной Стратегией действий в состав национальных стратегических документов также входят государственные программы, комплексные программы, программы, концепции, дорожные карты, планы действий, «меры»⁴ и несколько категорий стратегических документов в области территориально-пространственного планирования. За исключением государственных программ, которые утверждаются только Президентом, выявить конкретные правила о

⁴ «Меры» – это документы, утвержденные Кабинетом Министров или Президентом и включающие приоритетные шаги в той или иной отрасли или по конкретному вопросу (например, безопасность дорожного движения). Указ или постановление «О мерах ...» обычно включает в себя совокупность организационных изменений (процессуальных норм) и правовых (материальных) норм и может содержать дорожную карту или программу мер по определенному вопросу.

том, кто принимает какую категорию документов, не удалось.

Большинство стратегических документов содержат положения, определяющие объемы и источники финансирования их выполнения. Гранты иностранных доноров и другие внебюджетные средства рассматриваются в качестве источников софинансирования выполнения и включаются в качестве таковых в тексты стратегических документов, однако государственный бюджет, безусловно, является основным источником финансирования выполнения всех стратегических документов.

В большинстве стратегических документов четко определены обязанности по выполнению, причем указаны не только названия учреждений, но даже имена государственных должностных лиц, ответственных за каждую меру. Стратегические документы обычно включают положения о мониторинге и отчетности, но такие положения недостаточно проработаны. Отчеты о выполнении готовятся, но никогда не размещаются на вебсайтах государственных органов. Ограниченная информация о выполнении стратегических документов направляется в средства массовой информации. Лишь немногие стратегические документы содержат информацию о выполнении ранее принятых стратегических документов по тому же вопросу.

До недавнего времени стратегические документы в Узбекистане редко включали количественные показатели выполнения. В настоящее время ситуация меняется, и все чаще используются показатели, в том числе рейтинги по международным индексам. Тем не менее существуют большие возможности для улучшения ситуации с точки зрения более осмысленного использования показателей. Например, в настоящее время значение целевого показателя часто приводится без указания значения базового уровня, или указывается целевое значение, которое фактически уже достигнуто, либо дается процентное изменение без фактических значений, которые лежат в его основе.

Другой вопрос, характерный для Узбекистана, заключается в том, что для подготовки важных стратегических документов отводятся очень сжатые сроки (например, всего три месяца), что ставит под угрозу их качество.

Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг.

Принятая в 2017 г. Стратегия действий определяет приоритетные шаги по пяти направлениям: (1) совершенствование системы государственного и общественного строительства; (2) обеспечение верховенства закона и дальнейшего реформирования судебно-правовой системы; (3) развитие и либерализация экономики; (4) развитие социальной сферы; (5) обеспечение безопасности, межнационального согласия и религиозной

толерантности, а также осуществление внешней политики.

Экологическим вопросам не отводится видное место в Стратегии действий, хотя они присутствуют в различных разделах. Экологическая безопасность и обращение с отходами упоминаются в рамках направления (4). Предотвращение экологических проблем относится к направлению (5). Смягчение последствий изменения климата и высыхания Аральского моря и ресурсосберегающие технологии упоминаются в рамках направления (3).

В Дорожной карте основных направлений структурных реформ на 2019–2021 гг. (Указ Президента №УП-5614 2019 г.) определены основные направления реформ в поддержку реализации Стратегии действий. В области окружающей среды приоритет отдается:

- Созданию интегрированной базы данных об окружающей среде;
- Внедрению «зеленой» экономики;
- Подготовке проекта экологического кодекса;
- Обеспечению публичного доступа к соответствующим данным, таким как отчеты и сводная информация об инспекционной деятельности;
- Разработке стратегии обращения с твердыми отходами на период 2019–2028 гг.;
- Совершенствованию экономических механизмов обеспечения охраны окружающей среды путем внедрения расширенных обязательств производителей и импортеров.

Для выполнения Стратегии действий утверждаются годовые государственные программы.

Стратегические документы в области «зеленой» экономики

Утвержденная в октябре 2019 г. Стратегия по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. (Постановление Президента №4477 2019 г.) представляет собой рамочный документ, во многом повторяющий положения уже существующих отраслевых документов, касающиеся «экологизации» отраслей экономики и ресурсосбережения. Наиболее важным моментом принятия данного рамочного документа является само признание «зеленой» экономики в качестве стратегического направления развития государства. В дальнейшем предполагается разработка ежегодных планов действий по реализации Стратегии (главы 3, 7).

Стратегические документы в области окружающей среды

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г.

Утвержденная в октябре 2019 г. Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.) – кардинально новый для Узбекистана документ, устанавливающий *долгосрочные* цели в данной области и меры по их достижению.

Концепция предусматривает меры по следующим направлениям: глобальные экологические проблемы и развитие международного сотрудничества; опустынивание и деградация земель; охрана водных ресурсов; охрана атмосферного воздуха; сохранение биологических ресурсов и повышение лесного покрова; промышленные отходы; экологизация экономики; экономические механизмы природопользования; государственный экологический контроль; ГЭЭ и экосертификация; мониторинг окружающей природной среды; научное обеспечение; участие институтов гражданского общества в охране окружающей среды и создание непрерывной системы экологического образования. Часть задач и мероприятий, предусмотренных Концепцией, отражают задачи и мероприятия, уже предусмотренные в ранее одобренных документах, однако часть задач и мероприятий является новыми. Это в особенности касается мероприятий, предусмотренных по таким направлениям как охрана атмосферного воздуха, промышленные отходы, экологизация экономики, государственный экологический контроль, ГЭЭ и участие общественности.

К целевым показателям Концепции на 2030 г., в частности, относятся:

- Доведение площади лесопосадок на узбекской части Аральского моря до 60% ее территории;
- Повышение эффективности очистки сточных вод до 80%;
- Увеличение территории лесного фонда, покрытой лесами, до 4,5 млн. га;
- Увеличение площади охраняемых природных территорий I-V категорий до 12%;
- Доведение охвата населения услугами по сбору и выводу твердых бытовых отходов до 100%.

Реализация Концепции предполагается посредством принятия «дорожных карт» на трехлетний период. Дорожная карта на период 2019–2021 гг. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.) содержит список из 41 мероприятия.

Программы действий по охране окружающей среды

Стратегическое планирование по вопросам окружающей среды основывается на пятилетних программах действий. По итогам 2012 г. из 78 мероприятий, предусмотренных Программой действий по охране окружающей среды на 2008–2012 гг. (Постановление Кабинета Министров №212 2008 г.), было реализовано 71. По данным существовавшего на тот момент Государственного комитета по охране природы, общий объем расходов составил 376,14 млрд. сум, 427,79 млн. долларов США и 504 400 евро. Хорошие результаты были достигнуты в модернизации нефтеперерабатывающих заводов и повышении качества моторного топлива; переводе автотранспорта на более экологически чистые виды топлива; расширении использования природного газа в автотранспорте; внедрении установок по использованию попутных газов, сжигаемых в факелах; электрификации отдельных участков железных дорог; строительстве малых гидроэлектростанций (ГЭС). Кроме того, был осуществлен ряд мер в части укрепления нормативно-правовой базы (например, разработка Закона «Об экологическом контроле», принятого в 2013 г.), обеспечения участия общественности (например, создание Общественного совета при Государственном комитете по охране природы в октябре 2011 г.) и образования (разработка Концепции по образованию для устойчивого развития (ОУР), принятой в 2011 г.). К недостаткам реализации относятся: невыполнение перевода некоторых экологически опасных объектов из водоохраных зон в другие районы; низкая эффективность мероприятий по снижению выбросов в атмосферу в гг. Алмалык, Нукус, Ташкент и Чирчик; проблемы с мониторингом качества воды в малых реках; а также слабый контроль за муниципальными канализационно-очистными сооружениями в ряде городов.

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. (Постановление Кабинета Министров №142 2013 г.) включала меры по: сокращению загрязнения воздушной среды, водных и земельных ресурсов; совершенствованию механизма мониторинга окружающей среды; экологизации отраслей экономики; восстановлению и оздоровлению экологического состояния в зоне Приаралья и на других экологически неблагоприятных территориях страны; обеспечению населения чистой питьевой водой, системами канализационных сетей и очистных сооружений; развитию и расширению сети ОПТ; совершенствованию законодательства, экологического образования и ОУР. В ней прямо упоминается «зеленая» экономика.

Программой, принятой в 2013 г., было предусмотрено 78 мероприятий. Среди достижений в ее выполнении можно назвать проведение лесомелиоративных мероприятий на осушенном дне Аральского моря на площади 90 000 га. Проблемы при выполнении Программы возникли в части завершения реконструкции канализационно-очистных сооружений

(КОС) и в связи с задержками с реконструкцией очистных сооружений Ферганского нефтеперерабатывающего завода. По состоянию на середину 2018 г. среди других незавершенных мероприятий были: расширение Навоийской ТЭС путем строительства второй парогазовой установки мощностью 450 МВт; строительство установки по дегазации и утилизации попутных газов на объектах Шуртаннефтегаз; модернизация и реконструкция основных агрегатов Ферганского и Бухарского нефтеперерабатывающих заводов; публикация оставшихся двух томов Красной книги. Кроме того, развитие Пскомского заповедника как ядра в составе Угам-Чаткальского государственного национального природного парка шло не по плану, несмотря на подготовку соответствующего исследования Академией наук.

Положительным моментом пятилетних программ действий по охране окружающей среды является то, что они четко очерчивали меры и обязанности и содействовали выделению значительных финансовых средств на природоохранные мероприятия. На период после 2017 г. подобная программа не была принята.

Стратегические документы по вопросам Аральского моря

Принятая в 2015 г. Комплексная программа мер по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2015–2018 гг. (Постановление Кабинета Министров №255 2015 г.) определяет подход Правительства Республики Узбекистан к ликвидации последствий катастрофы в двух регионах: в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области. Такой подход предусматривает действия по пяти направлениям:

- Совершенствование системы управления, экономное и рациональное использование водных ресурсов в регионе Приаралья (создание локальных водных объектов, модернизация существующей водохозяйственной инфраструктуры и т.д.);
- Создание более благоприятных условий для здоровья населения (обеспечение стабильного питьевого водоснабжения, профилактика респираторных заболеваний, обогащение пищевых продуктов железом, фолиевой кислотой, йодом и т.д.);
- Расширение возможностей для занятости и формирования источников доходов;
- Восстановление экосистемы и биоразнообразия (создание 10 новых ОПТ площадью 3,7 млн. га, сохранение естественных водоемов и систем озер в дельте р. Амударья, высадка лесов на осушенном дне Аральского моря и т.д.);
- Модернизация производства и улучшение инфраструктуры для обеспечения социально-экономического развития регионов (реконструкция действующих предприятий, ввод новых производств и т.д.).

В приложениях к Комплексной программе приводятся перечни проектов, которые планируется реализовать в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области по этим пяти направлениям.

Несмотря на то, что в названии Комплексной программы упоминается период 2015–2018 гг., в ней содержатся меры со сроками до 2021 г. или 2022 г.

Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2731 2017 г.) в большей степени ориентирована на аспекты развития, чем Комплексная программа 2015 г. Тем не менее, принимая во внимание совпадающие временные рамки этих двух программ, их взаимосвязь неясна. Государственная программа 2017 г. предусматривает мероприятия по созданию новых рабочих мест и повышению занятости населения, развитию централизованного водоснабжения и расширению доступа к безопасной питьевой воде, улучшению санитарных условий и лесоразведению – направлениям, которые также названы приоритетными в Комплексной программе 2015 г. Государственная программа 2017 г. предусматривает усиление мер по совершенствованию транспортной, инженерной и иной муниципальной инфраструктуры населенных пунктов и поддержке населения в сфере здравоохранения. Среди новых направлений Государственной программы 2017 г. – обращение с бытовыми отходами, строительство нового жилья и усиление социальной поддержки.

Другие документы

Национальный план действий по выполнению международных документов в сфере обеспечения химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности на 2018–2021 гг. (Постановление Кабинета Министров №968 2018 г.) является новым документом для Узбекистана и, в числе прочего, охватывает вопросы химической и биологической безопасности. Его меры направлены на предотвращение незаконной перевозки ядерного, химического и биологического оружия, оснащение более современным оборудованием и подготовку персонала по вопросам химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности, а также укрепление соответствующих процедур экспортного и импортного контроля. План действий предусматривает реабилитацию хвостохранилищ урановых рудников в Ташкентской и Наманганской областях в 2019–2020 гг., мероприятия по совершенствованию регистрации пестицидов и минеральных удобрений, а также мероприятия по анализу ситуации с запасами устаревших пестицидов в поселке Фархад Сырдарьинской области и в хранилищах в Сурхандарьинской и Джизакской областях. Ожидается, что осуществление Плана действий будет преимущественно финансироваться за счет средств международных организаций и доноров.

Принятая в 2010 г. Программа «Об ускорении развития инфраструктуры, транспортного и коммуникационного строительства в 2011–2015 гг.» (Постановление Президента №ПП-1446 2010 г.) и принятая в 2015 г. Программа развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2313 2015 г.) содержали меры и проекты, направленные прежде всего на развитие транспортного сектора, но также и на расширение сетей водоснабжения, водоотведения и электроснабжения, в частности в сельской местности. Для оборудования, используемого в рамках инвестиционных проектов, включенных в эти программы, был установлен льготный таможенный режим.

Программа комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2910 2017 г.) является первым стратегическим документом, непосредственно ориентированным на решение вопросов водоснабжения и канализации. Она содержит подробное описание объектов инфраструктуры на уровне районов и городов (протяженность сетей, количество насосных станций и т.д.), которые должны быть построены в рамках Программы, а также объемов финансирования, выделенного на это Правительством и международными донорами. Для финансирования мероприятий в рамках Программы при Министерстве финансов был создан Фонд «Чистая питьевая вода» (впоследствии преобразованный в Фонд развития систем водоснабжения и канализации, обладающий дополнительным кругом полномочий по финансированию канализационных сетей). Для оборудования, используемого в рамках инвестиционных проектов, включенных в Программу, установлен льготный таможенный режим. Постановление Президента №ПП-4040 2018 г. «О дополнительных мерах по развитию систем питьевого водоснабжения и канализации» предусматривает стратегические направления дальнейшего развития отрасли, такие как расширение оснащения приборами учета потребления воды, внедрение ГЧП, одновременное строительство сетей водоснабжения и канализации и переход к тарифам, обеспечивающим полную окупаемость затрат. Постановление освобождает компании, заключившие договоры о ГЧП в сфере водоснабжения и канализации, от уплаты всех видов налогов и обязательных платежей, за исключением единого социального платежа, сроком на три года. Также предусмотрены программы поэтапной модернизации и строительства канализационных очистных сооружений в 20 городах.

Комплекс мероприятий по упорядочению контроля и учета рационального использования запасов подземных вод на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2954 2017 г.) включает меры по упорядочению использования подземных вод и борьбе с их незаконным использованием, а также по обеспечению охраны подземных вод. Этому

предшествовала работа по официальной инвентаризации, проведенная в феврале-марте 2017 г., которая выявила бесконтрольный забор из более чем 60% скважин (от в общей сложности 10 073 скважин), тогда как отбор 59% подземных вод производился из не утвержденных в установленном порядке запасов.

Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг. (Постановление Президента №ПП-4291 2019 г.) представляет собой попытку внедрить современные подходы к обращению с отходами путем создания технически развитой инфраструктуры, расширения перерабатывающих мощностей, снижения объемов отходов, поступающих на полигоны, оптимизации тарифной политики для достижения тарифов, обеспечивающих полную окупаемость затрат, и содействия использованию отходов для производства энергии. Целевые показатели Стратегии включают 100-процентный охват населения услугами по сбору и удалению отходов к 2025 г. по сравнению с 48% в 2018 г. и увеличение объема переработки ТБО (до 25% к 2021 г. и 60% к 2028 г.) (глава 10). План действий по реализации Стратегии содержит подробную информацию о конкретных мероприятиях, сроках, ответственных органах и финансировании.

Дорожная карта по развитию системы охраняемых природных территорий на 2019–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.) предусматривает создание в Республике Каракалпакстан пяти новых ОПТ (глава 11).

Стратегия по сохранению биологического разнообразия на период 2019–2028 гг. (Постановление Кабинета Министров №484 2019 г.) направлена на доведение доли охраняемых природных территорий до 12% территории страны к 2028 г. (глава 11).

К другим стратегическим документам в области окружающей среды относятся: План действий 2008 г. по обеспечению стабильности экологической обстановки и эффективному использованию Айдар-Арнасайской системы озер на 2008–2015 гг.; принятая в 2011 г. Программа государственного мониторинга окружающей природной среды на 2011–2015 гг. (Постановление Кабинета Министров №292 2011 г.); утвержденная в 2016 г. Программа мониторинга окружающей среды на 2016–2020 гг. (Постановление Кабинета Министров №273 2016 г.).

По состоянию на 2019 г. стратегические документы в области окружающей среды недостаточно охватывают вопросы изменения климата, низкоуглеродного развития, соблюдения и обеспечения соблюдения норм законодательства в области охраны окружающей среды, защиты лесов, защиты почв и шумового загрязнения окружающей среды.

Стратегические документы в области окружающей среды на субнациональном уровне

Законом «Об охране природы» 1992 г. к компетенции органов власти на местах отнесено утверждение региональных (территориальных) экологических программ. Аналогичным образом Закон «Об охране и использовании растительного мира» 2016 г. и Закон «Об охране и использовании животного мира» 2016 г. относят к компетенции органов власти на местах утверждение территориальных программ в области охраны и использования растительного и животного мира. Принятыми в 2019 г. поправками в Закон «Об охране атмосферного воздуха» органам власти на местах поручено утверждение территориальных программ в области охраны атмосферного воздуха.

Единственная программа, утвержденная органами власти на местах, была принята в Республике Каракалпакстан (Территориальная государственная программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. (Постановление Совета Министров Республики Каракалпакстан №135 2013 г.)). Других программ такого рода, утвержденных органами власти на местах, не существует. Программы, нацеленные на решение различных местных (прежде всего социально-экономических, но и экологических) проблем, обычно принимаются на уровне центрального правительства.

Отраслевое развитие с возможным воздействием на окружающую среду

Интеграция положений, связанных с охраной окружающей среды, в отраслевую политику находится на ранних этапах в жилищном секторе, инфраструктуре, транспорте, промышленности, туризме и здравоохранении и несколько больше продвинулась в энергетическом секторе (в отношении энергоэффективности и ВИЭ) и сельском хозяйстве (в отношении эффективности водопользования).

Энергетика

В принятую в 2015 г. Программу мер по сокращению энергоемкости, внедрению энергосберегающих технологий в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2343 2015 г.) были включены мероприятия по модернизации районных и локальных котельных, замене электродвигателей водонасосных станций и повышению энергоэффективности зданий. К достижениям Программы относятся замена котлов (на более энергоэффективные) во многих государственных учебных заведениях, переход к энергоэффективному уличному освещению и внедрение национальных стандартов – O'z DSt ISO 50001:2015 по системам энергетического менеджмента и O'z DSt ISO 50002:2015 по энергетическому аудиту.

В принятой в 2017 г. Программе мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 гг. (Постановление

Президента №ПП-3012 2017 г.) приоритетными направлениями являются инновационное развитие в области ВИЭ и энергоэффективности, диверсификация топливно-энергетического баланса за счет производства энергии из возобновляемых и альтернативных источников энергии и снижение энергоемкости. Всего в программе приведено 810 инвестиционных проектов по развитию ВИЭ. Предусматривается интенсивное развитие законодательства по ВИЭ. Документ содержит целевые показатели увеличения доли возобновляемых источников энергии с 12,7% (все – гидроэнергетические источники) в общем объеме производства энергии в 2016 г. до 19,7% (из них 15,8% – гидроэнергетика, 2,3% – солнечная и 1,6% – ветровая энергетика) в 2025 г. Еще одним целевым показателем является снижение энергоемкости национальной экономики на 37,4% за период 2017–2021 гг. Хорошим аспектом этого целевого показателя является то, что он представлен в разрезе крупных предприятий. Однако указываются не фактические значения энергоемкости, а только необходимый процент сокращения.

Одобренная в 2019 г. Комплексная программа дальнейшего повышения энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрения энергосберегающих технологий и развития возобновляемых источников энергии в 2019–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-4422 2019 г.) предусматривает целевые параметры дальнейшего развития ВИЭ с доведением их доли от общего объема генерации электрической энергии с 10% (все – гидроэнергетика) в 2018 г. до 25% (11,2% – гидроэнергетика, 8,8% – солнечная, 5% – ветровая) к 2030 г. В документе содержится дорожная карта внедрения мер, перечень административных зданий государственных органов и организаций и объектов инфраструктуры, которые рекомендуется оснастить солнечными фотоэлектрическими станциями и солнечными водонагревательными установками, а также перечень предприятий Узбекистана, которые до 1 января 2023 г. должны внедрить системы энергетического менеджмента в соответствии с ISO 50001.

Краткий стратегический документ «Комплекс мер по дальнейшему стимулированию производства и внедрения биогазовых установок в республике в период 2017–2019 гг.» (Постановление Кабинета Министров №338 2017 г.) направлен на содействие предоставлению грантов, технической помощи и доступа к кредитам в этой сфере и реализацию более 700 проектов по внедрению биогазовых установок в животноводческих и птицеводческих хозяйствах по всей стране.

Программа развития системы теплоснабжения на период 2018–2022 гг., принятая в 2017 г. (Постановление Президента №ПП-2912 2017 г.), предусматривает расширение использования локальных котельных, в том числе за счет отечественного производства энергоэффективных

локальных котельных, а также установки индивидуальных внутриквартирных систем теплоснабжения. Идея заключается в том, чтобы отказаться от строительства новых многоквартирных жилых домов и общественных зданий, подключенных к центральным тепловым сетям, и снизить зависимость от централизованного теплоснабжения.

В Программе мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017–2021 гг., принятой в 2017 г. (Постановление Президента №ПП-2947 2017 г.), перечислены 18 проектов строительства новых ГЭС и 14 проектов модернизации действующих ГЭС. Целью является увеличение общей мощности ГЭС с 1 793,9 МВт в 2016 г. до 3 037,8 МВт к 2025 г. В документе прямо говорится о необходимости сохранения флоры и фауны при строительстве гидроэнергетических объектов.

Наряду с развитием ВИЭ, Узбекистан продолжает добывать ископаемые виды топлива. Принятая в 2017 г. Программа по увеличению добычи углеводородного сырья на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2822 2017 г.) предусматривает строительство в этот период 502 новых скважин для добычи природного газа и газового конденсата и 216 новых скважин для добычи нефти.

Две программы направлены на модернизацию угольной промышленности: одна на период 2013–2018 гг. (Постановление Кабинета Министров №161 2013 г., утратило силу) и другая на период 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-3054 2017 г.). Их основными целями являются разведка новых запасов угля и увеличение добычи угля.

Указом Президента №УП-5484 2018 г. и Концепцией развития атомной энергетики на период 2019–2029 гг. (Постановление Президента №ПП-4165 2019 г.) предусмотрено строительство первой в Узбекистане АЭС с двумя энергоблоками установленной мощностью 1,2 ГВт каждый (глава 12). Концепция предполагает активное сотрудничество с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) и предусматривает присоединение страны в 2019–2020 гг. к нескольким конвенциям в области ядерной безопасности. Концепция не содержит каких-либо подробностей о мониторинге окружающей среды или судьбе отработавшего ядерного топлива.

Транспорт

В области транспорта действовавшие ранее стратегические документы (например, принятая в 2010 г. Программа об ускорении развития инфраструктуры, транспортного и коммуникационного строительства в 2011–2015 гг. (Постановление Президента №ПП-1446 2010 г.) и принятая в 2015 г. Программа развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2313 2015 г.)) отражали лишь

некоторые экологические аспекты. В основном речь шла об электрификации участков железнодорожной сети и модернизации железнодорожных и автомобильных сетей. Утвержденная в 2017 г. Комплексная программа совершенствования транспортной инфраструктуры и диверсификации внешнеторговых маршрутов перевозки грузов на 2018–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-3422 2017 г.) также ограничена в части интеграции экологических требований. Прямое значение для окружающей среды в основном связано с дальнейшей электрификацией железных дорог. Проекты, включенные в Комплексную программу и связанные с совершенствованием транспортного сообщения, логистики и инфраструктуры, могут дать косвенный экологический эффект. Однако в документе не упоминаются и не рассматриваются выбросы транспортного сектора в атмосферу и вклад сектора в изменение климата.

В принятой в 2017 г. Программе озеленения автомобильных дорог, в том числе автомобильных дорог общего пользования и улиц городов, на период 2018–2020 гг. (Постановление Президента №ПП-3262 2017 г.) предусмотрены средства на посадку деревьев вдоль дорог и улиц.

В докладе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) о состоянии безопасности дорожного движения в мире 2018 г. показатель смертности в результате дорожно-транспортных происшествий в Узбекистане в 2016 г. оценивается в 11,5 на 100 000 человек, что лучше, чем в Казахстане (17,6), но хуже, чем в Беларуси (8,9), Германии (4,1) или Швейцарии (2,7). Официальная оценка Правительства Узбекистана – 8,3 погибших на 100 000 человек населения. Страна сделала шаг в правильном направлении, приняв свой первый стратегический документ в области безопасности дорожного движения – Концепцию обеспечения безопасности дорожного движения на 2018–2022 гг. (Постановление Кабинета Министров №377 2018 г.), но в документе отсутствуют какие-либо количественные целевые показатели.

Промышленность

В Узбекистане регулярно утверждаются «программы локализации», включающие проекты, направленные на развитие производства конкурентоспособной импортзамещающей и экспортноориентированной продукции (например, Программа локализации производства готовой продукции, комплектующих изделий и материалов на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2298 2015 г.)). Предприятия, включенные в «программы локализации», получают налоговые и таможенные льготы для запуска производства определенных товаров. Помимо экономических последствий, такие программы могут иметь важные экологические последствия.

Программа мер по дальнейшему развитию текстильной и швейно-трикотажной промышленности на 2017–2019 гг., принятая в 2016 г., (Постановление

Президента №ПП-2687 2016 г.) направлена на расширение локального производства экспортноориентированной швейно-трикотажной продукции на основе глубокой переработки хлопкового волокна.

Стимулирование местной химической промышленности является целью Постановления Президента №ПП-3983 2018 г. «О мерах по ускоренному развитию химической промышленности». Оно содержит целевые показатели по увеличению и диверсификации производства химической продукции, в том числе двукратное увеличение производства минеральных удобрений в 2018–2030 гг.

Комплекс мер по ускоренному развитию промышленности строительных материалов в 2019–2020 гг. (Постановление Президента ПП-4335 2019 г.) направлен на оптимизацию импорта и расширение локализации производства строительных материалов, а также внедрение инноваций и международных стандартов в производство строительных материалов.

Сельское хозяйство

Утвержденная в 2012 г. Программа дальнейшей модернизации, технического и технологического перевооружения сельскохозяйственного производства на 2012–2016 гг. (Постановление Президента №ПП-1758 2012 г.) была направлена на обновление и расширение использования в сельском хозяйстве более экономичной и ресурсоэффективной техники. Отсутствует информация о ее воздействии на эффективность потребления водных или энергетических ресурсов.

Дорожная карта 2018 г. по кардинальному реформированию системы сельского хозяйства и продовольствия (Постановление Президента №ПП-3671 2018 г.) нацелена на повышение эффективности отрасли и укрепление продовольственной безопасности. Она имеет важное экологическое значение, поскольку предусматривает изучение возможностей более эффективного использования сельскохозяйственных земель под другие культуры при сокращении возделывания хлопчатника и зерновых колосовых культур. Также предусматривается поэтапное расширение механизированной уборки хлопка-сырца. Дорожная карта предусматривает продвижение мировых стандартов органического производства и призывает к повышению прозрачности распределения минеральных удобрений и топлива среди сельскохозяйственных производителей.

В принятой в 2013 г. Государственной программе по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и обеспечению рационального использования водных ресурсов на период 2013–2017 гг. (Постановление Президента №ПП-1958 2013 г.) предусмотрены мероприятия по улучшению качества орошаемых земель, строительству новой и ремонту существующей ирригационной инфраструктуры, расширению капельного орошения. Информация о

реализации Государственной программы включает внушительные цифры по количеству отремонтированных оросительных сетей и насосных станций. Сообщается, что выполнение мер программы обеспечило сокращение земель с сильным и средним уровнем засоленности на 149 400 га и уменьшение площадей с близким залеганием уровня грунтовых вод на 302 900 га.

Принятая в 2017 г. Программа комплексных мер по развитию ирригации и улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на период 2018–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-3405 2017 г.) предусматривает дальнейшие меры в этой области, в том числе значительное расширение капельного орошения и внедрение альтернативных способов полива хлопчатника (с применением мобильных гибких поливных труб и орошение хлопчатника по бороздам, экранированным перфорированной полиэтиленовой пленкой).

Принятая в 2019 г. Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве (Указ Президента №УП-5742 2019 г.) предусматривает введение в пользование выведенных из оборота деградированных земель сельскохозяйственного назначения путем улучшения их мелиоративного состояния, плодородия и обеспеченности водой. В ней также говорится о необходимости выявления подземных водных запасов, пригодных для орошения сельскохозяйственных культур. В области эффективности использования водных ресурсов, Концепцией предусмотрено повышение эффективности использования электрической энергии в насосных станциях и поэтапное внедрение рыночных механизмов в сфере водопотребления.

Лесное хозяйство

Программа мер по эффективной организации деятельности лесных хозяйств, внедрению в отрасль передовых научно-технических достижений, обновлению материально-технической базы, привлечению в отрасль международных грантов на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2966 2017 г.) является ключевым стратегическим документом, направленным на ускорение развития лесного сектора. Ранее аналогичных документов не существовало. Программа предусматривает меры по обеспечению финансовой устойчивости лесных хозяйств, развитию научно-исследовательских работ в области лесного хозяйства и обеспечению подготовки специалистов лесного хозяйства.

Определен целый ряд прогнозных показателей развития лесного хозяйства в период 2020–2024 гг., которые касаются заготовки семян, выращивания лекарственных трав, создания защитных лесных насаждений и других мероприятий на землях лесного фонда (Постановление Президента №ПП-4424 2019 г.).

Жилищное хозяйство и инфраструктура

Принятая в 2018 г. Программа «Обод кишлок» («Благоустроенное село») (Указ Президента №УП-5386 2018 г.) является ключевым стратегическим документом в области строительства и технического обслуживания инфраструктуры и удобств в кишлаках (селах). В рамках программы финансируются строительные и ландшафтные работы, техническое обслуживание региональных дорог и улиц, уличное освещение, развитие системы общественного транспорта (строительство автовокзалов, закупка автобусов и т.д.), инфраструктура водо-, электро- и газоснабжения, ремонт индивидуальных частных домов и многоквартирных жилых домов, строительство и ремонт школ и больниц. Программа также предусматривает выделение средств на строительство и ремонт ирригационной инфраструктуры. Экологические аспекты (эффективность использования водных и иных ресурсов или использование экологически чистых строительных материалов) не включены в Программу, хотя деятельность в ее рамках может давать явные экологические выгоды. Аналогичной программой для городов является принятая в 2018 г. Программа «Обод махалля» («Благоустроенная махалля») (Указ Президента №УП-5467 2018 г.). Некоторые мероприятия в программах «Обод кишлок» и «Обод махалля» аналогичны мероприятиям в рамках принятой в 2017 г. Программы комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг. и утвержденной в 2015 г. Программы развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015–2019 гг., но они реализуются в разных населенных пунктах.

Принятая в 2019 г. Концепция внедрения технологий «Умный город» (Постановление Кабинета Министров №48 2019 г.) адаптирует технологии «Умный город» к условиям Узбекистана. Концепция охватывает 10 направлений реализации технологий «Умный город»: транспорт, образование, медицина, энергетическая система, водоснабжение и водоотведение, коммунальное хозяйство, строительство, жилые дома, хокимияты и махалля. На период до 2027 г. в основном предусмотрена подготовка концептуальных и детальных планов, а фактическое внедрение автоматизированных систем и информационных технологий предполагается в период 2028–2030 гг. Реализация Концепции обеспечит значительное повышение эффективности использования ресурсов и сокращение общего экологического следа городских населенных пунктов.

Туризм

Концепция развития сферы туризма в 2019–2025 гг. (Указ Президента №УП-5611 2019 г.) является первым стратегическим документом в области туризма. В ней ставится амбициозный целевой показатель доведения доли туризма в ВВП страны до 5% к 2025 г. (в 2017 г.

такая доля составляла 2,3%). К 10 потенциально перспективным видам туризма отнесены экологический туризм и сельский туризм. В Плане мероприятий на 2019 г. по реализации Концепции среди мер на 2019 г. названа организация охранных зон государственных заповедников (за исключением Сурханского и Китабского) с определением участков для осуществления экологического туризма, а также проведение зонирования Зааминского природного парка. В целом Концепция предусматривает крупные инвестиции в развитие туристической инфраструктуры. В ней отсутствуют какие-либо конкретные ссылки на вопросы охраны окружающей среды.

Здравоохранение

К задачам Концепции развития системы здравоохранения на период 2019–2025 гг. (Указ Президента №УП-5590 2018 г.) относятся развитие механизмов эффективного межведомственного взаимодействия в сфере охраны здоровья населения, развитие здоровой и безопасной окружающей среды, улучшение водоснабжения и санитарии, здорового питания, а также формирование здорового образа жизни. В отличие от многих других стратегических документов в стране этот документ содержит ряд количественных ориентиров и показателей. В Концепции ничего не говорится о переходе к устойчивым системам здравоохранения (сокращении потребления воды и энергии учреждениями здравоохранения, вопросах обращения с медицинскими отходами и т.д.).

Постановлением Президента №ПП-4063 2018 г. предусмотрены различные прямые меры по пропаганде здорового образа жизни и утверждена Концепция по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения на 2019–2022 гг. Помимо прочего, Концепция предусматривает расширение пешеходных дорожек и велосипедной инфраструктуры.

Другие документы

Стратегия инновационного развития на период 2019–2021 гг. (Указ Президента №УП-5544 2018 г.) представляет собой первый документ такого рода. Основным целевым показателем Стратегии является вхождение Узбекистана в состав 50 передовых стран мира по рейтингу Глобального инновационного индекса (Узбекистан не участвовал в этом индексе в 2016–2018 гг.). Стратегия включает меры по совершенствованию финансирования инновационной деятельности, развитию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), развитию науки и передаче технологий. В Стратегии упоминается эффективное использование ресурсов, но не делается акцент на «зеленых» технологиях.

Утвержденная в 2015 г. Концепция развития электронной коммерции в 2016–2018 гг.

(Постановление Кабинета Министров №353 2015 г.) и утвержденная в 2018 г. Программа мер по развитию электронной коммерции на 2018–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-3724 2018 г.) предусматривают меры по совершенствованию нормативно-правовой базы и меры технологического характера, нацеленные на сокращение административных барьеров и развитие в стране электронной коммерции, что повсеместно считается направлением, оказывающим меньшее воздействие на окружающую среду, чем традиционные покупки. Однако расширение доступа к сети Интернет в сельских и отдаленных районах и расширение доступа к данным по-прежнему являются необходимыми условиями для того, чтобы более совершенное использование Интернета (включая электронную коммерцию) стало доступным для всех.

В принятой в 2015 г. Программе развития национальной инфраструктуры качества на период до 2020 г. (Постановление Кабинета Министров №298 2015 г.), в числе прочего, предусмотрено продвижение систем менеджмента ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 и ISO 50001 среди государственных предприятий Узбекистана.

В Указе Президента №УП-5066 2017 г. признается, что ключевыми вызовами в части системы управления рисками чрезвычайных ситуаций являются необходимость обеспечения готовности, снижения риска чрезвычайных ситуаций, низкое качество прогнозирования бедствий, недостаточная информированность населения и слабое использование ИКТ. Данным указом утверждена Программа комплексных мер по дальнейшему совершенствованию системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, которая направлена на повышение эффективности деятельности по обеспечению готовности и реагированию. Эти меры также включают совершенствование структуры и кадрового потенциала Министерства по чрезвычайным ситуациям, внедрение ИКТ в деятельность министерства и укрепление материально-технической базы спасательных подразделений.

Принят ряд стратегических документов по сокращению использования бумаги, в частности Постановление Кабинета Министров №155 2010 г., которым утвержден комплекс дополнительных мер по экономии и рациональному использованию бумаги. Помимо сокращения использования бумаги как таковой, меры направлены на более эффективное использование ИКТ и электронного документооборота в государственных органах.

К внедрению стратегической экологической оценки

Страна не является стороной Протокола 2003 г. по стратегической экологической оценке к Конвенции ЕЭК об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо) (глава 6). В Узбекистане отсутствует стратегическая

экологическая оценка (СЭО) в том виде, как она предусмотрена этим Протоколом или Директивой 2001/42/ЕС об оценке влияния некоторых планов и программ на окружающую среду.

По состоянию на начало 2019 г. Законом «Об экологической экспертизе» 2000 г. предусматривается, что проекты государственных программ, концепций и схем развития производительных сил, отраслей экономики и социальной сферы подлежат ГЭЭ (даже без оговорки об их потенциальном воздействии на окружающую среду). Положение о ГЭЭ 2018 г. (Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.) не содержит более подробной информации о ГЭЭ этой категории документов, за исключением того, что такая ГЭЭ должна проводиться Центром государственной экологической экспертизы. По состоянию на начало 2019 г. ГЭЭ для таких стратегических документов, как государственные программы, комплексные программы, программы, концепции, дорожные карты, планы действий или «меры», не проводится. Единственной категорией стратегических документов, по которым проводится ГЭЭ, являются документы градостроительного планирования.

В 2018 г. по просьбе Узбекистана эксперты ЕЭК подготовили два обзора национального законодательства (один относительно положений Конвенции Эспо и другой в отношении положений Протокола по СЭО) (глава б). Они также подготовили предложения по совершенствованию нормативно-правовой базы в области экологической оценки, включая возможности внедрения СЭО. Эта работа содействовала значительному повышению осведомленности о СЭО в Узбекистане. Тем не менее, к ключевым задачам, которые необходимо решить для внедрения полноценной системы СЭО, относится повышение уровня понимания и принятия инструмента СЭО среди отраслевых органов планирования.

1.3 Цели в области устойчивого развития

Цели развития тысячелетия

Опыт реализации Целей развития тысячелетия (ЦРТ) в Узбекистане характеризуется рядом аспектов, имеющих отношение к подходу страны к Целям в области устойчивого развития. Во-первых, Узбекистан адаптировал глобальные ЦРТ к своим национальным условиям, установив национальные задачи и показатели; этот подход применялся в период 2016–2018 гг. и для Целей в области устойчивого развития. Во-вторых, ЦРТ упоминались в ряде стратегических документов Узбекистана на протяжении всего периода реализации ЦРТ, что обеспечило их глубокую интеграцию в национальную повестку дня в области развития.

Узбекистан отслеживал ход достижения национальных показателей ЦРТ, хотя эта работа не носила регулярный характер. В начале процесса реализации

не было разработано какого-либо конкретного плана действий, связанного с ЦРТ, однако Правительство приняло план действий по реализации ЦРТ на период 2011–2015 гг. (так называемый Комплекс дополнительных мер по реализации Целей развития тысячелетия на период 2011–2015 гг. (Постановление Кабинета Министров №21 2011 г.)).

Официальные доклады по ЦРТ были опубликованы в 2006 и 2015 гг. Ключевая проблема, о которой говорится в докладе 2015 г., состоит в сокращении неравенства в распределении результатов достижения ЦРТ среди различных групп населения, в том числе городского и сельского населения, мужчин и женщин, молодежи, людей с ограниченными возможностями и т.д. Эта задача остается актуальной для достижения Целей в области устойчивого развития.

Определение Национальных целей в области устойчивого развития

Процесс

В отличие от многих других стран Узбекистан довольно рано начал процесс определения Национальных целей и задач в области устойчивого развития. Страновая группа Организации Объединенных Наций сыграла решающую роль в запуске этого процесса, однако Правительство, несомненно, с самого начала взяло этот процесс под свой полный контроль. Затем страновая группа Организации Объединенных Наций приняла на себя вспомогательную/консультативную роль. Важную поддержку этому процессу оказала совместная группа специалистов Организации Объединенных Наций и Всемирного банка по всестороннему внедрению, ускорению и поддержке мер политики (MAPS), которая посетила страну в апреле 2018 г. Визит специалистов MAPS был особенно полезен для выявления актуальных задач и действий, необходимых в области мониторинга и оценки, в дополнение к определению трех областей ускорения страны в осуществлении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (повышение эффективности и подотчетности систем управления; социальная политика для инклюзивного развития; устойчивое и стабильное управление природными ресурсами).

В феврале 2016 г. Кабинет Министров (Распоряжение Кабинета Министров №111 2016 г.) утвердил состав Координационного совета по разработке и реализации мер по адаптации Целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций. Он также утвердил состав шести рабочих групп по разработке Национальных целей и задач в области устойчивого развития по шести тематическим областям. Данным решением глобальные задачи были закреплены за рабочими группами и был определен план действий со сроками и ответственными лицами на весь процесс определения национальных целей. Министерство экономики координировало весь процесс.

В состав Координационного совета вошли исключительно представители органов государственного управления. Научные учреждения (все финансируемые государством) с самого начала участвовали в процессе определения национальных задач в составе экспертных групп. В состав некоторых экспертных групп также входили Национальная ассоциация негосударственных некоммерческих организаций, Комитет женщин Узбекистана и Экологическое движение Узбекистана. Однако в Узбекистане эти организации поддерживаются государством и тесно с ним связаны (например, председатель Комитета женщин Узбекистана в силу занимаемой должности является заместителем Премьер-министра страны, а Экологическое движение Узбекистана в 2008–2019 гг. по законодательству имело десятипроцентную квоту мест в нижней палате Парламента Узбекистана (Олий Мажлис)).

Общественные консультации по перечню Национальных целей в области устойчивого развития были организованы дважды: в феврале-марте 2017 г. и в мае 2018 г. – путем размещения проекта постановления о принятии национальных целей на государственном портале (regulation.gov.uz) для комментариев; были получены соответственно два и четыре комментария. В целом участие гражданского общества и консультации с ним в процессе определения Национальных целей в области устойчивого развития носили ограниченный характер. Кроме того, не были задействованы органы власти на местах, которые, если бы их привлекли к этой работе, обеспечили бы учет региональных и городских/сельских различий при определении и достижении национальных целей.

Результатом работы по определению Национальных целей в области устойчивого развития стало принятие Кабинетом Министров в октябре 2018 г. национальных целей и задач (Постановление Кабинета Министров №841 2018 г.).

Национальные цели

Перечень Национальных целей в области устойчивого развития включает 16 национальных целей (из 17 глобальных целей не была взята Цель 14 по сохранению и рациональному использованию океанов) и 125 национальных задач. Во многих случаях адаптация глобальных целей преимущественно выражалась в использовании привычных для Узбекистана терминов и понятий в национальных целях. В некоторых случаях адаптация была обусловлена политическими соображениями; однако некоторые темы, которые ранее были слишком чувствительными для Правительства, такие как насилие в семье, денежные переводы или субсидии на ископаемое топливо, были включены в национальные задачи без изменений.

В общем плане можно отметить, что хотя комплекс национальных задач в целом адаптирует глобальные задачи к условиям Узбекистана с точки зрения

используемых формулировок или понятий, за очень редким исключением, глобальным задачам не были присвоены дополнительные национальные целевые значения. Когда целевые значения являлись частью глобальных задач (например, достижение «всеобщего» доступа или «сокращение вдвое»), эти целевые значения в основном были сохранены в национальных задачах. В ряде национальных задач, связанных с биологическим разнообразием (15.1, 15.2, 15.5, 15.8 и 15.9), были исключены опережающие сроки, установленные в глобальных задачах (к 2020 г.). В некоторых других случаях опережающие сроки, установленные в глобальных задачах, были сдвинуты в эквивалентных национальных задачах на более поздний период (например, с 2020 г. на 2025 г. в задаче 3.6 по дорожно-транспортным происшествиям) или перенесены с 2020 г. на 2030 г. (в задаче 6.6 по связанным с водой экосистемам и в задаче 12.4 по рациональному использованию химических веществ и отходов).

Что касается задач, связанных с охраной окружающей среды, бросается в глаза отсутствие национальных задач, эквивалентных глобальным задачам 12.3 (к 2030 г. сократить вдвое в пересчете на душу населения общемировое количество пищевых отходов на розничном и потребительском уровнях и уменьшить потери продовольствия в производственно-сбытовых цепочках, в том числе послеуборочные потери) и 15.6 (содействовать справедливому распределению благ от использования генетических ресурсов и способствовать обеспечению надлежащего доступа к таким ресурсам на согласованных на международном уровне условиях). Непонятно, почему задача 15.a, касающаяся мобилизации финансовых ресурсов в целях сохранения и рационального использования биологического разнообразия, была отражена в национальных задачах, а задача 15.b, касающаяся мобилизации финансовых ресурсов для финансирования рационального лесопользования, не нашла в них отражения; согласованные на глобальном уровне показатели для этих двух задач одинаковые, однако сами задачи отличаются. В случае некоторых национальных задач наблюдаются значительные изменения в формулировках (например, задача 12.7, в формулировке которой экологичная практика государственных закупок сужена до применения экологических стандартов при осуществлении государственных закупок, или задача 15.9, формулировка которой сужена до общенациональных стратегий и программ, а упоминание местных стратегий и программ опущено). Кроме того, некоторые глобальные задачи вообще не нашли своего отражения в национальных задачах, что может объясняться тем, что их показатели повторяют показатели по другим задачам. Это относится, в частности к нескольким задачам в рамках Цели 13 по изменению климата и к задаче 12.2 (к 2030 г. добиться рационального освоения и эффективного использования природных ресурсов).

Организационная структура для координации реализации и мониторинга

Помимо определения Национальных целей в области устойчивого развития Постановлением Кабинета Министров №841 2018 г. была утверждена организационная структура их реализации и мониторинга, а также дорожная карта по реализации национальных целей.

На Координационный совет по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития, возглавляемый заместителем Премьер-министра, возложены три основные задачи:

- Организация работы министерств и ведомств по реализации национальных целей и задач, обеспечение межсекторальной координации и интегрированного подхода к достижению целей;
- Обеспечение включения национальных целей и задач при разработке отраслевых, региональных и целевых программ развития, стратегий и концепций;
- Заслушивание отчетов министерств, ведомств и рабочих групп по вопросам реализации национальных целей и задач.

В состав Координационного совета входят министры и заместители министров, а также представители Комитета женщин Узбекистана и Республиканского совета по координации деятельности органов самоуправления граждан. Другими словами, Координационный совет является чисто государственной структурой. Международные организации в него не входят. Функции секретариата Координационного совета осуществляет Министерство экономики и промышленности.

Координационному совету оказывают поддержку шесть экспертных групп (по вопросам экономического благополучия, социальной защиты, здравоохранения, образования, окружающей среды и эффективного управления). В состав экспертных групп (утвержден на первом заседании Координационного совета в декабре 2018 г.) в основном вошли представители органов государственного управления, а также ряда проправительственных организаций, таких как Комитет женщин Узбекистана, Союз молодежи, Федерация профсоюзов, Независимый институт по мониторингу формирования гражданского общества и Торгово-промышленная палата. Экспертную группу по вопросам окружающей среды возглавляет Председатель Госкомэкологии. К задачам экспертных групп относятся: обеспечение межсекторальной координации и интегрированного подхода к реализации национальных целей; подготовка концептуальных документов по каждой цели и разработка годовых планов действий; и обеспечение общего мониторинга национальных целей.

Дополнительным элементом организационной структуры реализации и мониторинга Национальных

целей в области устойчивого развития является Межведомственная рабочая группа по национальным показателям, возглавляемая Государственным комитетом по статистике. Ее состав был утвержден в декабре 2018 г. на первом заседании Координационного совета.

Цели в области устойчивого развития в национальных стратегических документах

Принятие постановлением Кабинета Министров перечня Национальных целей в области устойчивого развития само по себе является мерой по включению целей в национальные стратегические документы. В то же время, хотя Национальные цели в области устойчивого развития вытекают из национальных стратегических документов и опираются на них, их более глубокая интеграция в национальные стратегические документы еще не достигнута. Количественные задачи и показатели по большей части отсутствуют в стратегических документах Узбекистана. Поэтому важным направлением работы является четкая интеграция Национальных целей в области устойчивого развития и их показателей в различные национальные стратегические документы. Такая интеграция уже началась в рамках новых стратегических документов (например, в Концепции развития системы здравоохранения на 2019–2025 гг. и Стратегии по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг.). Другим важным аспектом является демонстрация четких взаимосвязей между Национальными целями в области устойчивого развития и принятой в 2017 г. Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. и четкая интеграция Национальных целей в области устойчивого развития в документ-преемник этой стратегии.

Показатели

В феврале 2019 г. Межведомственная рабочая группа по национальным показателям целей в области устойчивого развития, возглавляемая Государственным комитетом по статистике, завершила работу над перечнем показателей и представила его на утверждение Координационного совета по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития. Перечень из 206 показателей был утвержден в марте 2019 г. Страновая группа Организации Объединенных Наций призывает Правительство предусмотреть возможность ежегодного пересмотра перечня показателей. В перечне указываются показатели, но не приводятся базовый уровень, промежуточные и конечные значения, которые должны быть достигнуты, хотя данные по базовому уровню фактически имеются примерно по 70 показателям.

Ограниченность данных является общепризнанным ключевым фактором, сдерживающим быстрый прогресс Узбекистана в реализации Целей в области устойчивого развития, причем к основным вопросам, которые вызывают беспокойство, относятся

ограниченный доступ к официальным данным, проблемы с надежностью и качеством официальных данных, отсутствие данных в разрезе по критериям уязвимости и слабая межотраслевая согласованность данных. Поэтому похвально, что в Программе государственных статистических работ на 2019 г. (Постановление Кабинета Министров №91 2019 г.) прямо говорится о мониторинге Целей в области устойчивого развития, а в принятой в 2019 г. Концепции проведения в 2022 г. переписи населения (Указ Президента №УП-5655 2019 г.) признаются проблемы, связанные с показателями Целей в области устойчивого развития.

Что касается показателей, связанных с вопросами окружающей среды, то наиболее существенным недостатком является то, что Узбекистан не отразил в национальных документах глобальный показатель 3.9.1 (смертность от загрязнения воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха) (глава 8). Несмотря на трудности с составлением этого показателя, раскрытие данных о смертности в результате загрязнения воздуха имеет важное значение для принятия соответствующих мер политики по улучшению качества воздуха.

Отчетность и уровень информированности

В феврале 2019 г. Государственный комитет по статистике запустил на своем сайте раздел «Цели в области устойчивого развития» (<http://nsdg.stat.uz/>). Он содержит национальные цели и задачи в области устойчивого развития, информацию о национальных показателях и инфографику о ситуации в Узбекистане в отношении некоторых национальных задач.

В приложении III к Постановлению Кабинета Министров №841 2018 г. говорится о подготовке к 2019 г. докладов по реализации Национальных целей в области устойчивого развития. Периодичность представления национальных докладов не установлена; она будет определяться с учетом наличия данных и будет разной для отдельных показателей.

Узбекистан принял решение о подготовке Добровольного национального обзора (ДНО) для его представления на Политическом форуме высокого уровня по вопросам устойчивого развития в 2020 г.

Постановлением Кабинета Министров №841 2018 г. Национальной телерадиокомпании, Национальному информационному агентству и другим средствам массовой информации поручено регулярно освещать национальные цели в области устойчивого развития. В ноябре 2018 г. Правительство, Организация Объединенных Наций и Всемирный банк провели официальную презентацию Национальных целей в области устойчивого развития и соответствующего постановления Правительства. Страновая группа Организации Объединенных Наций также организовала информационно-разъяснительную кампанию по Целям в области устойчивого развития.

1.4 Структура органов государственного управления в области окружающей среды и «зеленой» экономики

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

Госкомэкологии является государственным органом, отвечающим за вопросы экологии, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. В его задачи входит осуществление государственного экологического контроля, межведомственной координации по вопросам охраны окружающей среды, государственного мониторинга окружающей среды, организация экологического воспитания, профилактика экологических правонарушений и взаимодействие с гражданским обществом по вопросам охраны окружающей среды. В сферу его деятельности входят сохранение биоразнообразия, ОПТ, охрана атмосферного воздуха, охрана недр и обращение с отходами.

Госкомэкологии участвует в выработке политики и также обладает регулирующими и инспекционными функциями. В отличие от стран Западной Европы, эти функции институционально не разделены в Узбекистане, однако это характерно для многих областей, а не только для сферы окружающей среды.

Согласно законодательству Узбекистана (Закон «О Кабинете Министров» 2003 г. и Регламент Кабинета Министров (Постановление Кабинета Министров №242 2019 г.)), формальных различий между статусом «государственного комитета» и статусом «министерства» не имеется ни в смысле функций и полномочий, ни в порядке назначения или отстранения от должности руководителей. Иными словами, порядок назначения и полномочия председателя Госкомэкологии такие же, как и министра. По сведениям, неформальный статус Госкомэкологии внутри Правительства достаточно высок.

Организационные изменения

В апреле 2017 г. Государственный комитет по охране природы был преобразован в Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) (Указ Президента №УП-5024 2017 г.) со следующими изменениями в части его круга полномочий и структуры:

- Преобразованный Государственный комитет подчинен Кабинету Министров (в отличие от существовавшего ранее, который был подчинен Олий Мажлису – такой статус позволял ему быть действительно независимым от давления и влияния других конкурирующих интересов). Председатель преобразованного Государственного комитета назначается Президентом, в то время как председатель существовавшего ранее Государственного комитета назначался Олий Мажлисом;

- В круг ответственности преобразованного Государственного комитета добавлено новое направление – обращение с бытовыми отходами, а также:
 - В центральном аппарате Государственного комитета создана новая структура: Инспекция по контролю за образованием, сбором, хранением, транспортировкой, утилизацией, переработкой, захоронением и реализацией отходов, а также ее региональные подразделения в территориальных органах Государственного комитета в Республике Каракалпакстан, областях и г. Ташкенте;
 - При Комитете Республики Каракалпакстан, управлениях по экологии и охране окружающей среды областей и г. Ташкента создано государственное унитарное предприятие (ГУП) «Тоза худуд» с филиалами в городах и районах (на базе бывших участков по оказанию услуг по вывозу бытовых отходов управлений благоустройства при хокимиятах районов);
- Республиканская государственная инспекция по охране и рациональному использованию животного и растительного мира Государственного комитета по охране природы преобразована в Инспекцию по контролю за охраной и использованием биоразнообразия и охраняемых природных территорий при Государственном комитете по экологии и охране окружающей среды с созданием ее соответствующих региональных филиалов;
- Фонд экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами создан на базе республиканского и территориальных фондов охраны природы.

В октябре 2018 г. в структуру Госкомэкологии были внесены дополнительные изменения (Постановление Президента №ПП-3956 2018 г.):

- Инспекция по контролю за охраной и использованием биоразнообразия и охраняемых природных территорий и Инспекция по контролю за образованием, сбором, хранением, транспортировкой, утилизацией, переработкой, захоронением и реализацией отходов были объединены в Инспекцию по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды с соответствующими изменениями в территориальных органах;
- В рамках Госкомэкологии создано новое Республиканское объединение специализированных предприятий санитарной очистки, в подчинении которого находятся все предприятия, специализирующиеся в области обращения с отходами (т.е. ГУП «Тоза худуд» в Республике Каракалпакстан и областях, их филиалы в районах и городах, ГУП

«Махсустрас» и его районные филиалы, государственное предприятие (ГП) «Chiqindilarni qayta yuklash va utilizasiya qilish»);

- На базе Центра внедрения и развития информационно-коммуникационных технологий и биллинговой системы создано ГУП «Центр экологической информации, внедрения информационно-коммуникационных технологий и мультимедиа».

В марте 2019 г. в структуру Госкомэкологии были внесены дополнительные изменения (Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.), связанные с передачей в Госкомэкологии пяти государственных заповедников и одного биосферного резервата, ранее находившихся в ведении Государственного комитета по лесному хозяйству.

На рисунке 1.1 показаны территориальные органы и подведомственные организации Госкомэкологии. Помимо органов, обозначенных на рисунке, при Госкомэкологии существует общественный совет, имеющий совещательные функции (глава 5). Структура центрального аппарата Госкомэкологии представлена на рисунке 1.2.

Территориальные органы

Существует два уровня территориальных органов:

- Комитет Республики Каракалпакстан по экологии и охране окружающей среды и управления по экологии и охране окружающей среды областей и г. Ташкента;
- Районные (городские) инспекции по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды.

Территориальные органы осуществляют меры и действия по охране окружающей среды и улучшению экологической обстановки в пределах соответствующих территорий. Комитет Республики Каракалпакстан по экологии и охране окружающей среды и управления по экологии и охране окружающей среды областей и г. Ташкента выдают некоторые разрешения на импорт и экспорт ОРВ, некоторые разрешения на лесозаготовки и заключения ГЭЭ по проектной документации по объектам категорий III и IV. Районные (городские) инспекции по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды не выдают никаких разрешений. По сравнению с другими странами, полномочия, которыми наделены территориальные органы на областном и районном (городском) уровнях в Узбекистане, незначительны.

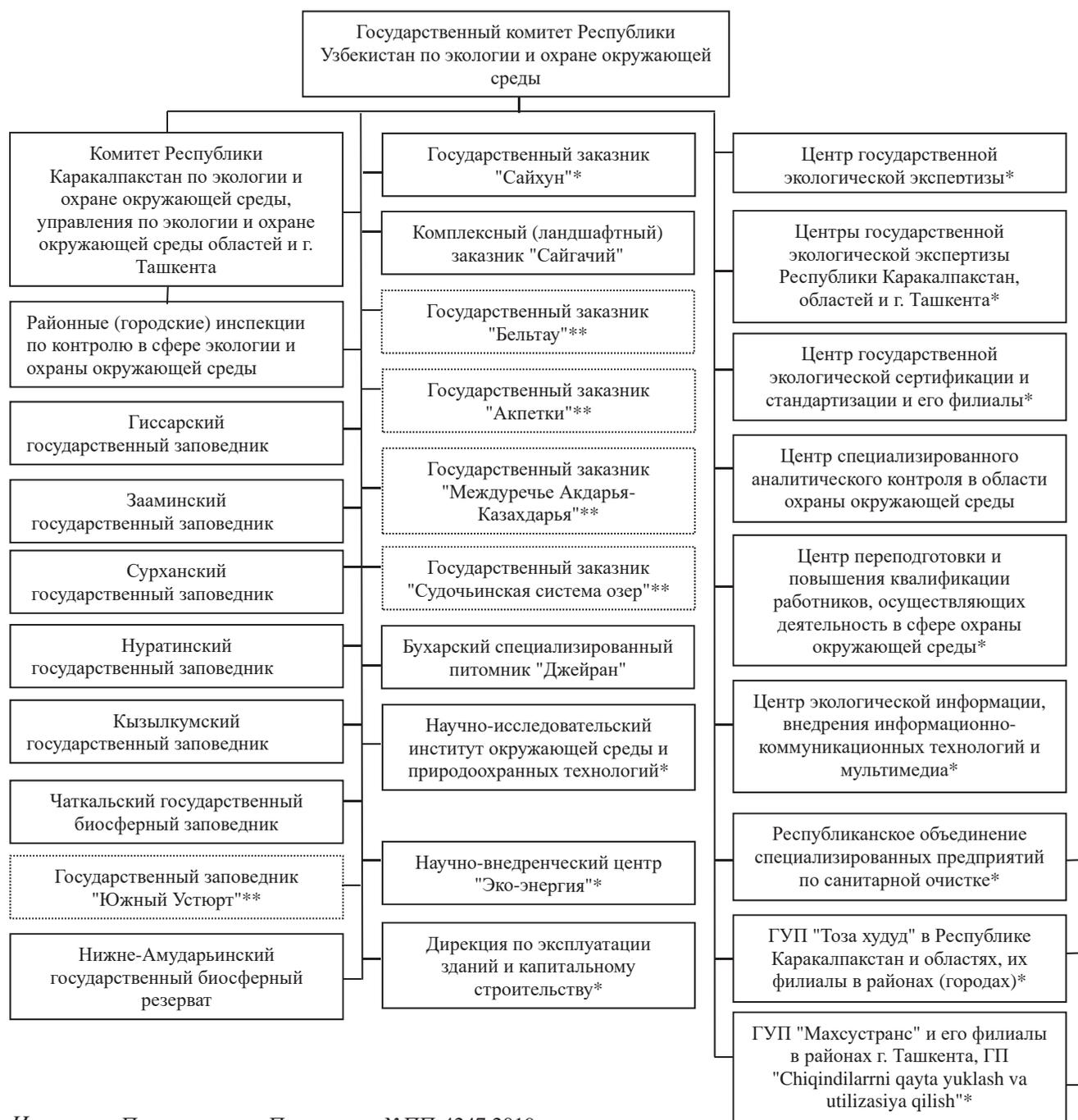
Отдельные подчиненные организации

В апреле 2017 г. на базе Научно-производственного государственного унитарного предприятия «Экология водного хозяйства», Научно-исследовательского проектно-технологического института «Атмосфера» и Ташкентского научно-исследовательского института «Водгео» был создан Научно-исследовательский

институт экологии и охраны окружающей среды. В конце 2018 г. Научно-исследовательский институт экологии и охраны окружающей среды был преобразован в Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий. В настоящее время перед преобразованным институтом поставлена задача содействовать осуществлению всего цикла научных инноваций по вопросам охраны окружающей среды от апробации научных идей до внедрения научных решений в производственный цикл.

Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды (ЦСАК) (до апреля 2017 г. – Государственная специализированная инспекция аналитического контроля при Государственном комитете по охране природы) осуществляет аналитический (лабораторный) контроль, а также анализ данных и методическое сопровождение территориальных органов Госкомэкологии по мониторингу источников загрязнения и аналитическому контролю (глава 4).

Рисунок 1.1: Организационная структура Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды



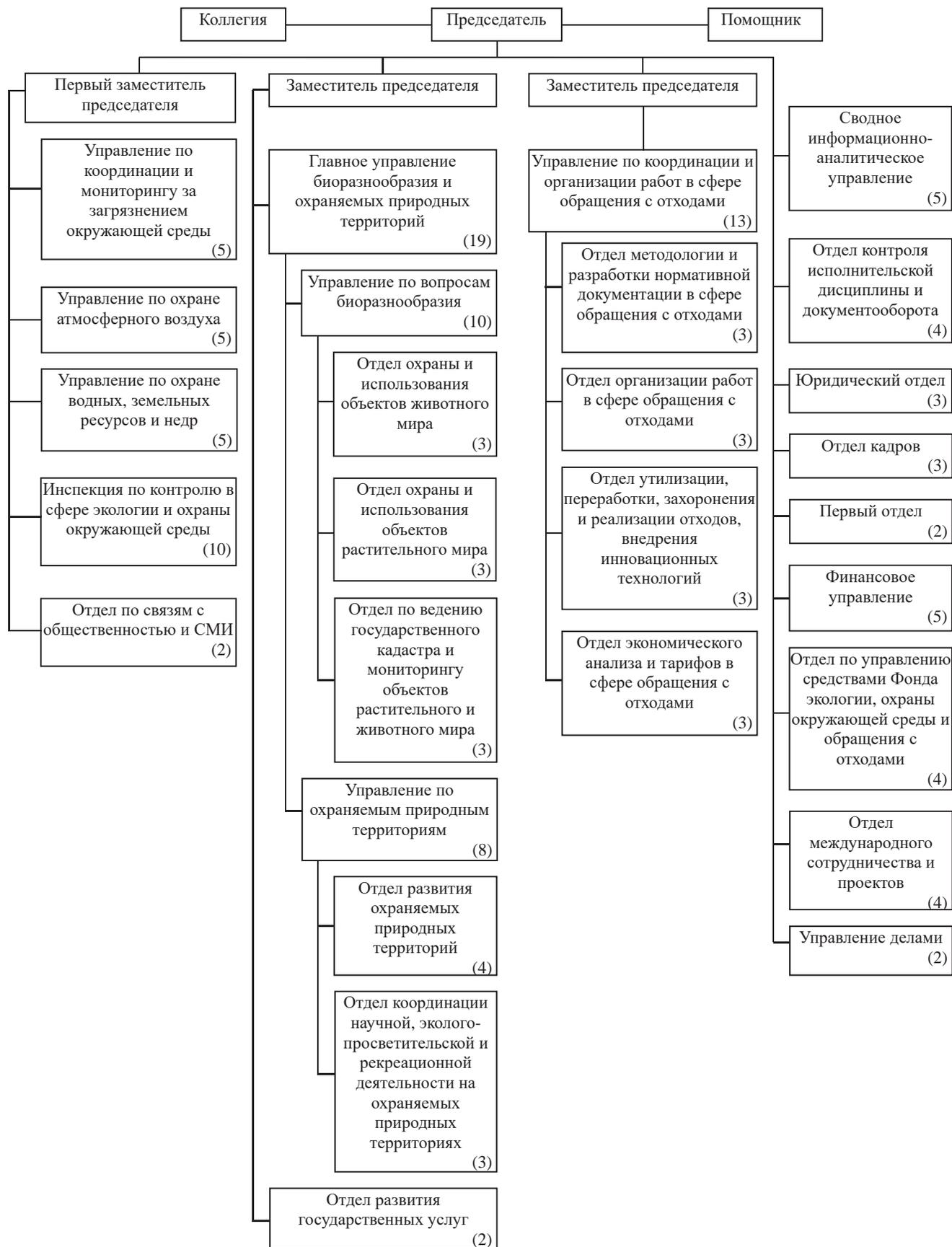
Источник: Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.

Примечание: ГП = государственное предприятие; ГУП = государственное унитарное предприятие.

* Финансируются за счет внебюджетных средств, а также средств, полученных от хозяйственной деятельности.

** Будущие ОПТ, не существующие на середину 2019 г.

Рисунок 1.2: Центральный аппарат Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды



Источник: Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.

Примечание: Численность сотрудников указана в скобках.

Фотография 1: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

Автор фотографии: Вадим Ни

Центр Государственной экологической экспертизы (до апреля 2017 г. – Главное управление государственной экологической экспертизы) (<http://davekoekspertiza.uz/>) отвечает за организацию ГЭЭ. Его центральный аппарат занимается проведением ГЭЭ проектных стратегических документов, планов управления ОПТ, проектной документации для объектов категорий I и II и ряда других видов материалов. Его территориальные подразделения в Республике Каракалпакстан, областях и г. Ташкенте занимаются проектной документацией для объектов категорий III и IV.

Центр переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды (<http://esomarkaz.uz/>), был создан в 2016 г. и начал работу в апреле 2017 г. Он предлагает возможности переподготовки для специалистов в сфере охраны окружающей среды, а также для водителей и других специалистов в сфере транспортирования отходов. Помимо лекций, учебные программы включают посещение лабораторий различных предприятий (глава 5).

В период 2017–2019 гг. ряд ОПТ был передан в подчинение Госкомэкологии.

Штат сотрудников

В 2018 г. в штат Госкомэкологии входили 114 сотрудников центрального аппарата и 2 515 сотрудников в территориальных органах (таблица 1.1). Значительное увеличение численности персонала в 2017–2018 гг. во многом связано с расширением круга обязанностей в части обращения с отходами, а также с передачей предприятий, ответственных за обращение с отходами, в подчинение Госкомэкологии.

Отраслевые министерства

В феврале 2018 г. Министерство сельского и водного хозяйства было разделено на Министерство сельского хозяйства и Министерство водного хозяйства. Министерство сельского хозяйства отвечает за реализацию государственной политики в сфере сельского хозяйства и продовольственной безопасности, включая модернизацию сельскохозяйственной отрасли и внедрение ресурсосберегающих и водосберегающих технологий (Постановление Президента №ПП-3671 2018 г.). В ведении министерства находятся все виды сельскохозяйственного производства, в том числе хлопководство.

Таблица 1.1: Штатная численность Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды, 2015–2018 гг., человек

	2015	2016	2017	2018
Центральный аппарат	35	35	82	114
Территориальные органы				
Республика Каракалпакстан	127	127	182	212
Андижанское областное управление	91	91	162	185
Бухарское областное управление	101	101	148	177
Джизакское областное управление	80	80	133	172
Кашкардарьинское областное управление	115	115	167	200
Навийское областное управление	83	83	123	154
Наманганское областное управление	86	86	138	164
Самаркандское областное управление	118	118	179	203
Сурхандарьинское областное управление	84	84	143	173
Сырдарьинское областное управление	72	72	115	142
Ташкентское областное управление	158	158	204	247
Ферганское областное управление	103	103	178	219
Хорезмское областное управление	72	72	123	153
Ташкентское городское управление	54	54	58	114
Отдельные подчиненные организации				
Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды	62	62	62	62
Центр государственной экологической экспертизы			36	41
Центр государственной экологической сертификации и стандартизации	44	44	46	48
Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий			48	45
Научно-внедренческий центр «Эко-энергия»	13	13	27	12
Центр переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды			19	19
Республиканское объединение специализированных предприятий по санитарной очистке			34	34
ГУП «Тоза худуд» в Республике Каракалпакстан и областях, их филиалы в районах (городах)			9 100	7 000
ГУП «Махсустрас» и его филиалы в районах г. Ташкента, а также ГП «Chiqindilarni qayta yuklash va utilizasiya qilish»			10 930	10 930

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Министерство водного хозяйства (Постановление Президента №ПП-3672 2018 г.) отвечает за организацию управления водными ресурсами на основе бассейнового принципа, обеспечивает реализацию порядка лимитированного водопользования, управление и модернизацию ирригационных и мелиоративных систем и другой гидротехнической инфраструктуры, а также за разработку водосберегающих технологий орошения и проведение других водосберегающих мероприятий. В ведении министерства находятся тринадцать двенадцать бассейновых управлений ирригационных систем (БУИС) и Министерство водного хозяйства Республики Каракалпакстан, а также многочисленные подразделения по управлению ирригационной инфраструктурой. Министерство координирует деятельность по поддержке ассоциаций водопотребителей (АВП) в развитии внутрихозяйственных сетей и гидротехнических сооружений. В его обязанности также входит развитие сотрудничества с водохозяйственными органами

других стран, в частности в бассейнах рек Амударья и Сырдарья.

Министерство по чрезвычайным ситуациям является органом государственного управления, ответственным за вопросы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны, гидрометеорологии и эксплуатации гидротехнических сооружений. В июне 2017 г. Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет) и Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (Госводхознадзор), находившиеся в ведении Кабинета Министров, были переданы в подчинение Министерству по чрезвычайным ситуациям (Указ Президента №УП-5066 2017 г.). В конце 2018 г. Госводхознадзор был передан Министерству водного хозяйства, а в апреле 2019 г. Узгидромет был передан Кабинету Министров. Выдвигаются предложения о создании при

Министерстве по чрезвычайным ситуациям службы по спасению животных, которая бы могла, например, спасти попавшего в браконьерскую петлю медведя или оказать помощь обнаруженному в природе больному животному.

Министерство инвестиций и внешней торговли было создано в январе 2019 г. путем слияния бывшего Министерства внешней торговли и Государственного комитета по инвестициям (Постановление Президента №ПП-4135 2019 г.). Новое министерство отвечает за реализацию государственной политики в области государственных инвестиций, координацию усилий по привлечению иностранных инвестиций, внешнюю торговлю и международное экономическое сотрудничество.

Министерство энергетики – новое министерство, созданное в феврале 2019 г. (Указ Президента №УП-5646 2019 г.). В новое министерство были переданы три органа, ранее находившиеся в ведении Кабинета Министров (Агентство по развитию атомной энергетики, Инспекция по контролю за использованием нефтепродуктов и газа и Инспекция по надзору в электроэнергетике). В компетенцию нового министерства, в частности входит содействие использованию инновационных технологий и повышению энергоэффективности в нефтегазовой отрасли и электроэнергетике, а также содействие использованию энергоэффективных и энергосберегающих технологий в государственном управлении и государственных бюджетных организациях. После создания Министерства энергетики было ликвидировано АО «Национальная энергосберегающая компания», созданное в 2017 г. (Постановление Президента №ПП-3238 2017 г.) для продвижения мер по повышению энергоэффективности среди государственных органов и организаций. Теперь Министерство энергетики определено уполномоченным органом по реализации политики в сфере обеспечения повышения энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрения энергосберегающих технологий, а также развития возобновляемой энергетики (Постановление Президента №4422 2019 г.).

Министерство транспорта – новое министерство, созданное в феврале 2019 г. на базе Узбекского агентства автомобильного транспорта (Указ Президента №УП-5647 2019 г.). В состав нового министерства вошли несколько государственных органов (ранее существовавших как государственные комитеты и государственные инспекции): Комитет по автомобильным дорогам, Агентство гражданской авиации, Инспекция по надзору за безопасностью железнодорожных перевозок и Инспекция по контролю за качеством дорожно-строительных работ. Среди прочих вопросов Министерство отвечает за выработку государственной транспортной политики, эффективное использование транспортного потенциала страны, совершенствование транспортной

логистики и внедрение передовых информационных технологий на транспорте.

В начале 2019 г. Министерство экономики было преобразовано в Министерство экономики и промышленности в соответствии с Указом Президента №УП-5621 2019 г. Задачами министерства, в частности, определены: анализ и прогнозирование макроэкономических индикаторов, разработка стратегий (моделей) развития промышленности страны, активизация государственной политики в сфере урбанизации. Создано Агентство урбанизации при Министерстве экономики и промышленности (Постановление Президента №ПП-4105 2019 г.). В октябре 2019 г. Министерство экономики и промышленности было определено уполномоченным органом по продвижению и внедрению в стране «зеленой» экономики (Постановление Президента №ПП-4477 2019 г.).

Министерство инновационного развития создано в ноябре 2017 г. (Указ Президента №УП-5264 2017 г.). Среди его актуальных задач – продвижение инноваций в государственных и общественных организациях и интеграция научных знаний в образование и промышленность. Внедрение технологий «зеленой» экономики является частью мандата министерства. Министерство содействует инновациям в секторе здравоохранения, экономической и финансовой политике и налоговой политике. Оно также занимается продвижением новых бизнес-моделей и распределяет стипендии в различных областях (торговля, наука, промышленность и поддержка стартапов). В министерстве имеется небольшой отдел по экологии и природным ресурсам (два сотрудника).

Министерство жилищно-коммунального обслуживания образовано в 2017 г. (Указ Президента №УП-5017 2017 г.) в целях обеспечения реализации единой государственной политики и межотраслевой координации в сфере жилищно-коммунального обслуживания. Оно занимается реализацией государственных программ по многоквартирным жилым домам, мониторингом состояния многоквартирного жилищного фонда, разработкой и организацией реализации программ по строительству и модернизации инфраструктуры водоснабжения, канализации и теплоснабжения. В круг его обязанностей также входит внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий и оборудования в жилищном хозяйстве и содействие использованию современных местных строительных материалов. Бывшее агентство «Узкоммунхизмат» преобразовано в Агентство «Коммунхизмат» при министерстве и занимается разработкой и реализацией инвестиционных проектов с участием внешнего финансирования в сфере жилищно-коммунального обслуживания.

В соответствующие обязанности Министерства занятости и трудовых отношений (преобразовано в 2017 г. из Министерства труда (Указ Президента №УП-

5052 2017 г.)) входит охрана труда. Государственная трудовая инспекция действует при этом министерстве.

При Министерстве финансов недавно было создано Агентство по развитию государственно-частного партнерства (Постановление Президента №ПП-3980 2018 г.).

Другие государственные комитеты и иные органы

Государственный комитет по лесному хозяйству был создан в мае 2017 г. на базе Главного управления лесного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства (Указ Президента №УП-5041 2017 г.). Государственный комитет рассматривает вопросы выработки и проведения государственной политики в сфере лесного хозяйства, управления государственным лесным фондом и некоторыми ОПТ, лесоразведения и лесовосстановления, предотвращения опустынивания, мониторинга и изучения государственного лесного фонда, флоры и фауны на территории государственного лесного фонда, охраны лесов от пожаров, болезней и незаконных порубок, развития деятельности, связанной с производством недревесной лесной продукции. В ведении Государственного комитета находятся три национальных природных парка (Зааминский, Угам-Чаткальский и Зарафшанский). У Государственного комитета имеются территориальные органы в Республике Каракалпакстан и девяти областях, 66 государственных лесных хозяйств, 13 государственных лесных хозяйств по выращиванию лекарственных растений и пять лесохозяйственных хозяйств.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам отвечает за геологическое изучение, использование и охрану недр, в том числе минеральных ресурсов и подземных вод. Он выдает разрешения на бурение скважин на воду и специальное водопользование из подземных вод. В ведении Государственного комитета находится Китабский государственный геологический заповедник.

Государственный комитет промышленной безопасности (Госкомпромбез) образован в 2018 г. на базе бывшей Государственной инспекции по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе, которая находилась в ведении Кабинета Министров (Указ Президента №УП-5594 2018 г.). Госкомпромбез отвечает за государственную политику и контроль за радиационной и ядерной безопасностью и промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Государственный комитет по развитию туризма создан в 2016 г. на базе Национальной компании «Узбектуризм» (Указ Президента №УП-4861 2016 г.). Перед Государственным комитетом поставлена задача развивать различные формы туризма помимо культурного туризма, который на данный момент хорошо развит, и сделать туризм стратегической отраслью экономики.

К основным функциям Узгидромета при Кабинете Министров относятся: развитие системы гидрометеорологических наблюдений; обеспечение органов государственного управления и граждан информацией о фактических и ожидаемых гидрометеорологических условиях, изменении климата, уровне загрязнения природной среды, экстренной информацией об опасных гидрометеорологических явлениях; проведение наблюдений за состоянием сельскохозяйственных культур и пастбищной растительности, состоянием атмосферного воздуха, почв и поверхностных вод.

Международный инновационный центр Приаралья при Президенте Республики Узбекистан (<https://iic-aralsea.org/>) создан в январе 2019 г. по инициативе Министерства инновационного развития и Государственного комитета по лесному хозяйству (Постановление Президента №ПП-3975 2018 г.). Перед Центром поставлена задача в сотрудничестве с международными организациями и донорами внедрять инновационные решения на засоленных землях узбекской части Приаралья в сфере лесоразведения, биоэнергетики, возделывания культур, животноводства и пастбищного хозяйства, адаптации к изменению климата и по другим направлениям.

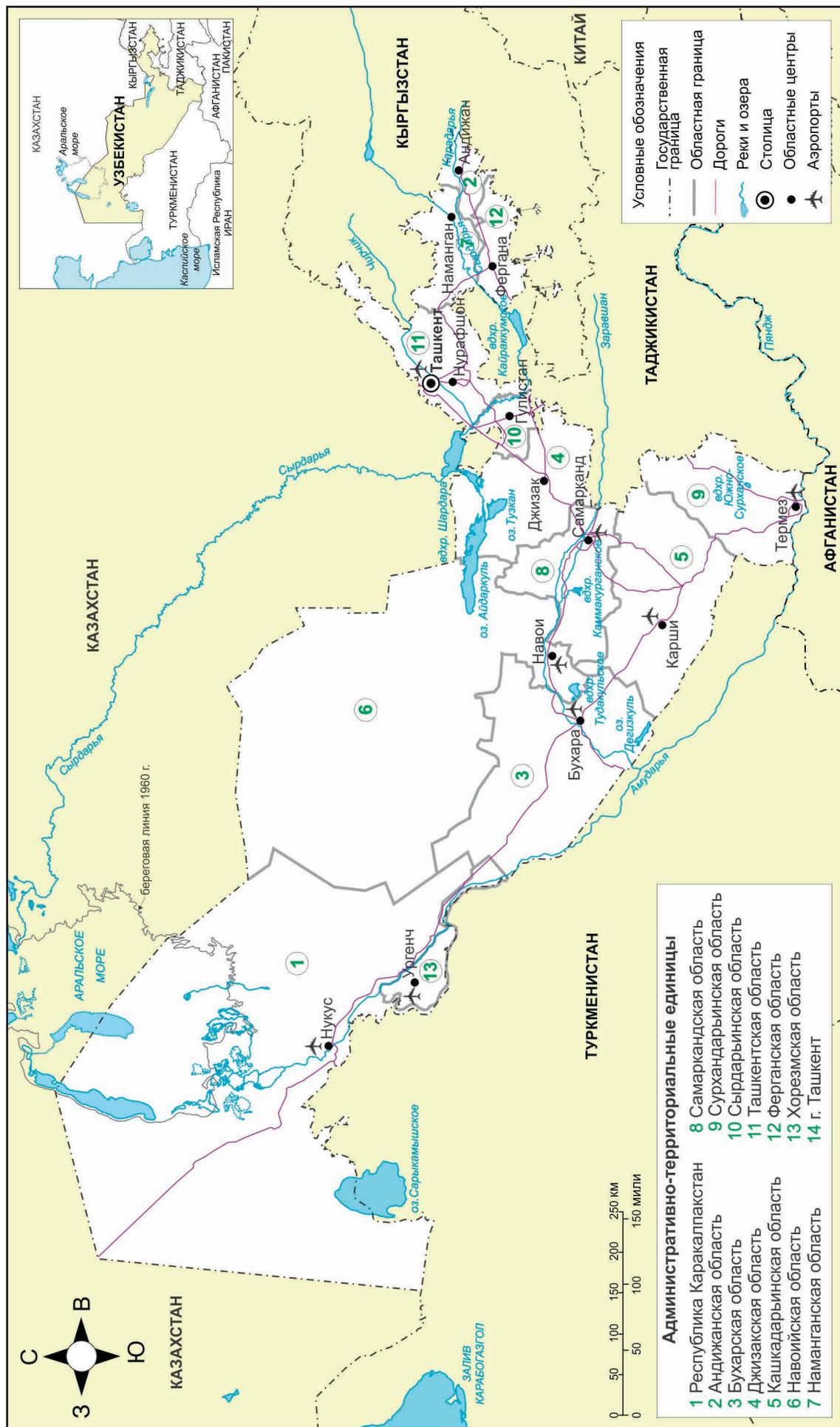
В 2017 г. при Государственном налоговом комитете создана Дирекция Айдар-Арнасайской системы озер (Постановление Кабинета Министров №124 2017 г.) для развития коммерческого рыболовства, любительского рыболовства и туризма в Айдар-Арнасайской системе озер.

Органы власти на местах

С административной точки зрения в состав территории Узбекистана входят Республика Каракалпакстан, 12 областей, 159 районов, 119 городов, 11 городских районов, 1 071 городских поселков и 267 сельских сходов граждан (карта 1.1).

Как представительные (кенгаши), так и исполнительные (хокимияты) органы власти соответствующей территории возглавляет хоким (глава администрации) области, района или города.

Карта 1.1: Карта административная



Согласно Конституции, вопросы охраны окружающей среды и местного коммунального хозяйства прямо отнесены к компетенции местных органов власти. Несмотря на это, в организационную структуру хокимиятов на областном уровне, уровне г. Ташкента, городском и районном уровнях не включены специализированные отделы по охране окружающей среды (Постановление Кабинета Министров №123 2016 г.). Поэтому вопросами охраны окружающей среды в хокимиятах занимаются отделы, отвечающие за сельское хозяйство, управление водными ресурсами, строительство, связь или коммунальное обслуживание. Кенгаши, как правило, имеют постоянные комиссии, которые могут заниматься вопросами окружающей среды в дополнение к ряду других вопросов (например, постоянная комиссия по сельскому хозяйству, управлению водными ресурсами и окружающей среде Наманганского областного Кенгаша).

Органы самоуправления

В отличие от многих других стран, самоуправление (также известное как институт махалля) является важным аспектом жизни в Узбекистане. Органами самоуправления в кишлаках, аулах и махаллях городов являются сходки граждан; их общее число по стране превышает 10 000. Формально они не являются частью системы государственного управления, но на практике тесно с ней связаны. Существует Республиканский совет по координации деятельности органов самоуправления граждан со своими территориальными органами, который является государственным органом, ответственным за координацию и дальнейшее развитие системы самоуправления.

Органы самоуправления играют важную роль в поддержке уязвимых групп населения (например, при принятии решений о распределении социальных пособий). В области охраны окружающей среды они уполномочены осуществлять функции общественного экологического контроля и могут запрашивать и получать от предприятий и организаций отчеты по вопросам охраны окружающей среды, санитарного состояния, благоустройства. В последние годы они активно борются с незаконной вырубкой деревьев и спорным сносом жилых домов при строительстве новых объектов.

Вертикальная координация

Нынешняя система государственного управления является в высокой степени централизованной. В 2017 г. в Узбекистане началась масштабная административная реформа (Концепция административной реформы, Указ Президента №УП-5185 2017 г.). Реформа будет касаться многих аспектов системы государственного управления. В частности, предусматривается поэтапная децентрализация государственного управления, расширение финансовых возможностей и ответственности органов государственного управления на местах, фактическая

реализация принципа разделения властей при организации системы государственной власти на местах, а также повышение роли органов местного самоуправления.

В рамках реформы с августа 2018 г. в г. Ташкенте проходит апробацию особый порядок управления (Указ Президента №УП-5515 2018 г.). В частности, территориальные органы ряда министерств в г. Ташкенте и его районах были переданы в подчинение хокимов г. Ташкента и его районов, а их руководители теперь назначаются хокимами по согласованию с соответствующим министром. Это должно упорядочить деятельность на местном уровне и устранить необходимость координации деятельности территориальных органов министерств и хокимиятов. Этот экспериментальный порядок не распространяется на территориальные органы Госкомэкологии.

В сфере окружающей среды отмечается противоположная тенденция, а именно в сторону централизации. В 2017 г. созданы ГУП «Тоза худуд» при Комитете Республики Каракалпакстан и управлениях по экологии и охране окружающей среды областей и г. Ташкента с филиалами в городах и районах на базе бывших участков по оказанию услуг по вывозу бытовых отходов управлений благоустройства при хокимиятах районов.

Горизонтальная координация

В 2018 г. количество межведомственных советов и комиссий было резко сокращено (Указ Президента №УП-5527 2018 г.). Был ликвидирован восемьдесят один орган, в том числе Межведомственный совет по Механизму чистого развития Киотского Протокола (создан в 2006 г.), Республиканская комиссия по реализации Комплекса дополнительных мер по обеспечению экономии и рациональному использованию бумаги (создана в 2010 г.), Межведомственный совет по промышленной безопасности (создан в 2011 г.) и Республиканская комиссия по вопросам энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии⁵ (создана в 2015 г.). Этим же указом были введены более жесткие правила создания новых межведомственных органов.

По состоянию на середину 2019 г. в Узбекистане действовало два основных органа горизонтальной координации в области устойчивого развития, которые играют важную роль для достижения страной согласованности политики в области устойчивого развития в соответствии с задачей 17.14 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (вставка 1.1). Кроме того, в октябре 2019 г. был создан новый орган – Межведомственный совет по продвижению и внедрению «зеленой» экономики.

⁵ Эта Республиканская комиссия была вновь назначена в августе 2019 г. Ее рабочим органом является Министерство энергетики.



Вставка 1.1: Задача 17.14 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 17: Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития
Задача 17.14: Сделать более последовательной политику по обеспечению устойчивого развития

Задача 17.14 касается того, как страна работает по различным направлениям политики и координирует эти направления для достижения совместных целей устойчивого развития. Она также затрагивает степень согласованности политики по различным направлениям и ее увязки с устойчивым развитием. Национальная задача Узбекистана 17.14 во многом напоминает показатель 17.14.1, согласованный на глобальном уровне, и гласит: Сформировать долгосрочные механизмы интеграции принципов устойчивого развития в принимаемые решения, разрабатываемые и реализуемые стратегии и программы.

В Узбекистане существуют институциональные механизмы горизонтальной координации по вопросам устойчивого развития на национальном уровне, хотя число межведомственных советов, созданных для решения вопросов межсекторального и межотраслевого характера, невелико. Во-первых, существует Национальная комиссия по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг., возглавляемая Президентом. В ее состав входят высокопоставленные государственные чиновники, а ее работу поддерживают пять комиссий, также состоящих из высокопоставленных государственных чиновников (Указ Президента №УП-4947 2017 г.). Во-вторых, недавно создан Координационный совет по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития, возглавляемый заместителем Премьер-министра и состоящий из министров и заместителей министров (Постановление Кабинета Министров №841 2018 г.). Кроме того, при подготовке новых правовых документов осуществляется определенная горизонтальная координация в рамках процессов межведомственных согласований. Однако существуют широкие возможности для совершенствования, чтобы обеспечить открытость таких органов, позволив другим заинтересованным сторонам, а также государственным органам и учреждениям вносить свой действенный вклад. Кроме того, в сферу деятельности действующих органов координации в настоящее время не входят все аспекты Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

В Узбекистане наблюдается хорошая степень согласованности стратегических документов. Стратегические документы большей частью последовательны с точки зрения поставленных целей и задач, а также предусмотренных мер по их реализации. Однако слабые места системы планирования связаны с отчетностью о выполнении, в частности с прозрачностью такой отчетности. Отсутствие СЭО является пробелом в обеспечении прочной и последовательной интеграции экологических аспектов и аспектов «зеленой» экономики в отраслевую политику.

По состоянию на начало 2019 г. существует небольшое число межведомственных органов, занимающихся экологическими вопросами. В число имеющих к этому отношение органов входят:

- Республиканская комиссия по координации и мониторингу реализации Программы комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2910 2017 г.), возглавляемая первым заместителем Премьер-министра, в состав которой вошли высокопоставленные представители государственных органов;
- Республиканская комиссия по координации и контролю за реализацией Государственной программы по развитию региона Приаралья (Постановление Президента №ПП-2731 2017 г.), возглавляемая Премьер-министром и состоящая из министров и высокопоставленных представителей государственных органов;
- Национальный комитет по большим плотинам (Постановление Кабинета Министров №88 2011 г.), возглавляемый министром водного хозяйства и состоящий из представителей государственных органов среднего звена и научных кругов;
- Рабочая группа по реализации Национального плана действий по выполнению международных документов в сфере обеспечения химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности на 2018–2021 гг. (Постановление Кабинета Министров №968 2018 г.), состоящая из представителей государственных органов среднего звена и научных кругов.

Органов горизонтальной координации, в состав которых наряду с высокопоставленными государственными чиновниками входили бы представители общественности, практически не существует. Скорее, общественные советы (консультативные органы с участием видных граждан, представителей бизнеса и ННО, а также представителей средств массовой информации) и органы самоуправления (т.е. махалля) рассматриваются как средства обеспечения учета общественного мнения в процессе принятия решений. Объем информации о деятельности органов горизонтальной координации, предоставляемой общественности через средства массовой информации, невелик.

1.5 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

В 2019 г. проводимые в Узбекистане интенсивные реформы законодательства, стратегических документов и организационных основ, в том числе в области окружающей среды, находятся в самом разгаре.

Изменения в законодательстве в области охраны окружающей среды включают в себя принятие нового Закона «Об экологическом контроле» в 2013 г., нового Закона «Об использовании возобновляемых источников энергии» в 2019 г., новых редакций Закона «Об охране и использовании растительного мира» в 2016 г., Закона «Об охране и использовании животного мира» в 2016 г. и Закона «О лесе» в 2018 г. В настоящее время готовится ряд новых законопроектов, и страна собирается приступить к разработке

экологического кодекса. Стратегические документы по вопросам охраны окружающей среды до настоящего времени основывались на пятилетних программах действий по охране окружающей среды, что способствовало выделению значительных объемов финансовых средств на меры по охране окружающей среды. На период после 2017 г. такой программы принято не было, но в 2019 г. в качестве документа на долгосрочную перспективу в стране была разработана и принята Концепция охраны окружающей среды до 2030 г.

Продолжающееся быстрое развитие всей системы национальных стратегических документов открывает возможности для учета вопросов охраны окружающей среды в отраслевой политике и законодательстве. Интеграция требований, связанных с охраной окружающей среды, в отраслевое законодательство и политику началась в секторах транспорта, жилищного хозяйства, инфраструктуры, промышленности, здравоохранения и туризма. Более значительный прогресс в этой части достигнут в энергетике и сельском хозяйстве. Тем не менее, такая интеграция может быть охарактеризована как отдельные изменения, а не систематические усилия по экологизации отраслей экономики путем активного включения экологических требований в отраслевую политику и законодательство. СЭО – ключевой инструмент интеграции экологических аспектов в отраслевую политику – в Узбекистане отсутствует.

В области организационных преобразований основным событием стала передача в 2017 г. национального природоохранного органа от Олий Мажлиса в подчинение Кабинету Министров. Формально это означает незначительное понижение статуса, однако на практике статус Госкомэкологии по-прежнему относительно высок, а его подчинение Кабинету Министров открывает более широкие операционные возможности. Более того, Госкомэкологии пользуется большим уважением среди государственных органов, и его неформальный статус в Правительстве достаточно высок. В то же время создание в 2017–2019 гг. новых, отдельных министерств по нескольким основным отраслям экономики свидетельствует о намерении Узбекистана активно развивать свою экономику. В этих условиях эффективные механизмы горизонтальной координации и значимое участие общественности приобретают первостепенное значение для обеспечения учета требований охраны окружающей среды.

Выводы и рекомендации

Цели в области устойчивого развития

В период 2016–2018 гг. в стране велась интенсивная работа по определению Национальных целей в области устойчивого развития. Этот процесс завершился принятием 16 национальных целей, 125 национальных задач и 206 национальных показателей. Хотя некоторые элементы национальных задач и

показателей могут показаться спорными, как например, отсутствие среди них некоторых глобальных задач и показателей, национальный процесс адаптации в значительной степени способствовал повышению ответственности и осведомленности государственных должностных лиц о Целях в области устойчивого развития.

Организационная структура для координации осуществления и мониторинга Национальных целей в области устойчивого развития четко определена. В ее основе находится Координационный совет по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития, возглавляемый заместителем Премьер-министра и функционирующий при поддержке шести экспертных групп и Межведомственной рабочей группы по национальным показателям Целей в области устойчивого развития. Однако в состав Координационного совета входят только представители органов государственного управления, а в состав экспертных групп – в основном представители органов государственного управления.

Цели в области устойчивого развития уже упоминаются в некоторых принятых в последнее время стратегических документах. Тем не менее, важным направлением развития является четкая интеграция Национальных целей в области устойчивого развития и их показателей в национальные стратегические документы.

В феврале 2019 г. Государственный комитет по статистике запустил на своем сайте раздел «Цели в области устойчивого развития». В марте 2019 г. утверждено 206 национальных показателей. Это позитивные шаги в направлении составления регулярной отчетности по Национальным целям в области устойчивого развития. Однако в перечне показателей не приводятся базовый уровень, промежуточные и конечные значения, которые должны быть достигнуты, хотя данные по базовому уровню фактически имеются примерно по 70 показателям. Периодичность представления национальных докладов пока не определена. В 2019 г. Узбекистан принял решение о подготовке Добровольного национального обзора для его представления в 2020 г.

Рекомендация 1.1:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Обеспечить регулярность и прозрачность деятельности в рамках всей организационной структуры для осуществления и мониторинга Национальных целей в области устойчивого развития;*
- (b) *Обеспечить действенное участие гражданского общества в организационной структуре для осуществления и мониторинга Национальных целей в области устойчивого развития;*
- (c) *Активно вовлекать органы власти на местах в осуществление и мониторинг Национальных*

- целей в области устойчивого развития, в частности для сокращения региональных различий в достижении национальных задач;
- (d) Обеспечить четкую интеграцию Национальных целей в области устойчивого развития во все будущие документы стратегического планирования;
- (e) Определить базовый уровень, промежуточные и конечные значения, которые должны быть достигнуты, для национальных показателей Целей в области устойчивого развития;
- (f) Обеспечить регулярную подготовку докладов по реализации Национальных целей в области устойчивого развития;
- (g) Обеспечить организацию проведения Добровольного национального обзора в 2020 г. с привлечением всех заинтересованных сторон к его подготовке;
- (h) Рассмотреть вопрос о пересмотре национальных задач для включения дополнительных задач в соответствии с Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Стратегические документы по вопросам окружающей среды

Стратегическое планирование в Узбекистане функционирует достаточно хорошо. Стратегические документы, в том числе в области охраны окружающей среды и отраслевого развития с возможным воздействием на окружающую среду, четко определяют сроки и обязанности по их выполнению, а также источники финансирования. Финансирование выполнения стратегических документов выделяется и идет в основном из государственного бюджета. Все чаще используются количественные показатели выполнения, в том числе в рамках международных индексов. Однако общедоступной является лишь ограниченная информация о выполнении стратегических документов. Отчеты о выполнении готовятся, но никогда не размещаются на вебсайтах государственных органов.

По состоянию на 2019 г. на национальном уровне динамично развивается стратегическое планирование в области охраны окружающей среды: недавно приняты Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. и стратегические документы по биоразнообразию и обращению с твердыми бытовыми отходами. Обеспечение должного рассмотрения вопросов, которые до настоящего времени слабо отражены в стратегических документах (таких как изменение климата, низкоуглеродное развитие, обеспечение соблюдения норм законодательства и правоприменение в области охраны окружающей среды, защита лесов, защита почв, шумовое загрязнение окружающей среды и т.д.), относится к числу задач, которые необходимо решать в рамках нынешних усилий по формированию системы стратегических документов на национальном уровне.

На субнациональном уровне органы власти на местах практически не принимают стратегических документов в области охраны окружающей среды, несмотря на соответствующие обязанности, предусмотренные рядом законов в области окружающей среды.

Рекомендация 1.2:

Кабинету Министров следует обеспечить:

- (a) Всесторонний охват всего спектра экологических вопросов в рамках национальных стратегических документов;
- (b) Предоставление бесплатного доступа в сети Интернет к отчетам о выполнении стратегических документов по охране окружающей среды и отраслевому развитию с возможным воздействием на окружающую среду;
- (c) Поддержку органов власти на местах в разработке и принятии стратегических документов по охране окружающей среды.

Стратегическая экологическая оценка

Узбекистан не применяет инструмент СЭО для оценки экологических последствий будущих мер отраслевых стратегических документов. Отсутствие СЭО препятствует систематической, согласованной и всеобъемлющей интеграции экологических мер и требований в отраслевую политику, планы и программы. В свою очередь, внедрение инструмента СЭО могло бы помочь Узбекистану усилить согласованность политики в области устойчивого развития в соответствии с задачей 17.14 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

По состоянию на начало 2019 г. осведомленность об инструменте СЭО в стране по-прежнему ограничена. Ключевой задачей, которую необходимо решать для внедрения системы СЭО, является повышение уровня понимания и принятия инструмента СЭО среди отраслевых министерств.

Рекомендация 1.3:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует постепенно внедрять стратегическую экологическую оценку (СЭО) путем:

- (a) Разработки нормативно-правовой базы для внедрения полноценной системы СЭО в соответствии с Протоколом по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;
- (b) Обеспечения того, чтобы СЭО и ОВОС стали частью согласованной системы экологической оценки;
- (c) Повышения осведомленности и обеспечения наращивания потенциала для государственных органов и других заинтересованных сторон в области СЭО;

(d) Проведения одной или нескольких пилотных СЭО.

Горизонтальная координация

В Узбекистане существовало большое число межведомственных советов и комиссий, но в 2018 г. их количество было сокращено с целью рационализации их деятельности и упразднения неэффективных органов. При этом был ликвидирован ряд межведомственных советов по вопросам охраны окружающей среды. По состоянию на начало 2019 г. существует не так много межведомственных органов, занимающихся вопросами окружающей среды, а те из них, которые связаны с этими вопросами, не охватывают весь спектр экологических проблем, обычно требующих межведомственной координации (изменение климата, окружающая среда и здоровье, химические вещества и загрязнение атмосферного воздуха). Существующие межведомственные органы не включают наряду с представителями государственных органов и учреждений представителей других заинтересованных сторон, таких как ННО, деловые и научные круги. Общественности предоставляется мало информации о деятельности таких органов. Укрепление механизмов

горизонтальной координации по вопросам, касающимся охраны окружающей среды и устойчивого развития, имеет решающее значение для Узбекистана в достижении его национальной задачи 17.14 и глобальной задачи 17.14 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Рекомендация 1.4:

Кабинету Министров следует усилить горизонтальную координацию по вопросам охраны окружающей среды путем:

- (a) *Изучения вопроса о необходимости межведомственной координации в сферах изменения климата, окружающей среды и здоровья, химических веществ и загрязнения атмосферного воздуха или других сферах, требующих подобной координации;*
- (b) *Обеспечения полноценного участия заинтересованных сторон в работе межведомственных советов и комиссий;*
- (c) *Обеспечения доступа общественности к отчетам по результатам заседаний межведомственных советов и комиссий.*

См. Рекомендации 7.2, 17.6.

МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ

2.1 Выдача разрешений и лицензий

Разрешения

Выбросы в атмосферный воздух, сбросы сточных вод, образование и размещение отходов

В Узбекистане разрешением на выбросы загрязняющих веществ (выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод, образование и размещение отходов) для регулируемых видов деятельности является положительное заключение ГЭЭ по предельным величинам содержания отдельных загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух или сбросах сточных вод и объему образования отходов. Этот процесс следует за процедурой ОВОС, результаты которой также утверждаются положительным заключением ГЭЭ. Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) является органом, принимающим решения, в обоих случаях.

Принятие решений в рамках обеих процедур основано на классификации регулируемых объектов по четырем категориям (категория I – высокий риск, категория II – средний риск, категория III – низкий риск, категория IV – локальное воздействие). По состоянию на март 2019 г. к категории I относилось 37 видов объектов

высокого риска; к категории II – 32 вида объектов среднего риска; к категории III – 58 видов объектов низкого риска; к категории IV – 12 видов объектов локального воздействия на окружающую среду. По данным Государственного комитета по статистике общее количество объектов категорий I–IV составляет 46 000.

Некоторым объектам присваиваются категории I, II и III с использованием пороговых значений или других установленных критериев (таблица 2.1), в то время как другим объектам присваивается одна категория без указания конкретных критериев. Например, категория I присваивается атомным электростанциям и атомным реакторам, установкам по сжиганию отходов, установкам по производству черных и цветных металлов, асбеста, цементного клинкера и взрывчатых веществ. Категория II присваивается предприятиям по производству бумаги, картона, стекловолокна, птицефабрикам. Примером объектов категории III является производство кирпича и плитки, рынки, прачечные и химчистки. Категория локального воздействия (категория IV) присваивается таким объектам, как предприятия по ремонту и мойке автомобилей, строительство гостиниц, жилых и административных зданий, площадки для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) и теплицы.

Таблица 2.1: Распределение отдельных объектов по категориям I, II и III

Вид деятельности	Критерий	Категория I	Категория II	Категория III
Тепловые электростанции	Тепловая мощность (МВт)	≤ 300	100–299	< 100
Полигоны твердых бытовых отходов	В зависимости от численности населения	> 200 000	100 000–200 000	
Переработка отходов	Класс опасности отходов	I и II	III	IV и V
Канализационно-очистные сооружения	Производительность (м ³ в сутки)	> 280 000	50 000–280 000	< 50 000
Автомобильные дороги	Статус	Международного, республиканского значения	Областного значения	Местного значения
Линии электропередач	Статус	Республиканского значения	Областного значения	
Переработка и транспортировка нефти и газа	Статус трубопроводов	Республиканского значения + нефтеперерабатывающие заводы		Сельский населенный пункт
Забор подземных вод	Статус		Межобластного значения	Областного значения

Источник: Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.

Действующая классификация видов деятельности, в отношении которых применяются механизмы экологического регулирования и обеспечения соблюдения экологического законодательства, была введена в ноябре 2018 г. Предыдущая классификация включала 172 вида объектов регулирования; в конце 2018 г. их число было сокращено до 139. На некоторые объекты не распространяются требования по ОВОС и нормированию выбросов, сбросов, образованию и размещению отходов. Согласно новому перечню, к категории IV относятся 12 видов объектов регулирования; в предыдущей редакции их количество составляло 32. Кроме того, была пересмотрена классификация некоторых объектов и осуществлен их перевод в другие категории.

Госкомэкологии утверждает нормативы на выбросы, сбросы, образование и размещение отходов для значительно большего числа источников выбросов в атмосферу и отходов, нежели источников сбросов сточных вод. Количество нормативов на сброс сточных вод, утвержденных этим органом в 2014–2018 гг., составило примерно одну десятую часть от количества утвержденных нормативов на выбросы в атмосферный воздух и образование отходов (таблица 2.2). Это связано с тем, что операторы городских канализационно-очистных сооружений имеют право напрямую утверждать нормативы на сброс сточных вод для своих клиентов.

Водозабор

Для забора воды из рек, озер, водохранилищ, прудов и каналов, а также из подземных вод необходимо разрешение на специальное водопользование и водопотребление. Правом на выдачу таких разрешений обладают три государственных органа.

Госкомэкологии выдает разрешения на забор воды из озер, рек, ручьев и других природных источников поверхностных вод, например ледников, подземных вод из водоносных горизонтов и шахт. По данным портала открытых данных (<https://data.gov.uz>) в 2017 г. Госкомэкологии выдал 573 таких разрешения.

Министерство водного хозяйства выдает разрешения на специальное водопользование и водопотребление из водохранилищ, прудов и оросительных каналов, а также из дренажных систем. В обоих случаях выдача разрешений на специальное водопользование или водопотребление регулируется лимитами, которые ежегодно устанавливаются органом, выдающим разрешения. В 2014–2016 гг. на национальном уровне Министерством водного хозяйства было выдано восемь таких разрешений (3 в 2014 г., 1 в 2015 г. и 4 в 2016 г.). В 2017–2018 гг. разрешений на специальное водопользование этим органом не выдавалось.

С 1 апреля 2018 г. разрешения на специальное водопользование по подземным водам выдаются

Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам. До 1 апреля 2018 г. за выдачу разрешений на специальное водопользование по подземным водам отвечал Госкомэкологии. В 2018 г. Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам было выдано 388, а Госкомэкологии – 598 таких разрешений. Количество выданных разрешений составило: 557 в 2017 г., 557 в 2016 г., 737 в 2015 г. и 832 в 2014 г.

Разрешения на специальное водопользование выдаются, как правило, сроком на пять лет.

Порядок выдачи разрешений на забор воды предполагает деление водопользователей на такие группы как управления эксплуатации водохранилищ, управления насосных станций, управления ирригационных систем (бассейновых, областных и районных), энергетические установки, мелиоративные экспедиции и ассоциации водопотребителей (АВП). Разрешение не требуется для лиц, осуществляющих забор менее 5 м³ в день или потребляющих воду из коммунальных сетей питьевого водоснабжения. Отдельные члены ассоциаций сельскохозяйственных водопотребителей используют воду для орошения на основании разрешений, выданных соответствующим ассоциациям, оказывающим им услуги водоснабжения. Члены ассоциаций водопотребителей используют воду на основании договоров со своими ассоциациями.

Использование природных ресурсов

В компетенцию Госкомэкологии входит выдача всех категорий разрешений на пользование объектами животного мира, включая их образцы и производные. Комитет выдает разрешения на следующие виды пользования объектами животного мира:

- Отлов (отстрел) видов животных, не занесенных в Красную книгу Узбекистана;
- Изъятие из природной среды видов животных, занесенных в Красную книгу Узбекистана;
- Отлов видов животных для содержания и разведения в неволе;
- Ввоз/вывоз видов животных, включенных в перечни CITES, их образцов и производных, в том числе для содержания в зоопарках;
- Ввоз/вывоз видов животных, не включённых в перечни CITES, их образцов и производных.

Правом выдачи разрешений на пользование объектами растительного мира, помимо Госкомэкологии, обладает Государственный комитет по лесному хозяйству. Данный орган отвечает за выдачу разрешений на пользование объектами растительного мира на землях, отнесенных к категории государственного лесного фонда, тогда как Госкомэкологии выдает такие разрешения для всех остальных категорий земель Узбекистана.

Таблица 2.2: Нормативы на выбросы, сбросы, образование и размещение отходов, утвержденные Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды, 2014–2018 гг., число

	2014	2015	2016	2017	2018
Загрязнение атмосферного воздуха	128	164	251	304	276
Сбросы сточных вод	27	19	43	32	21
Образование отходов	134	149	225	289	283
Всего	289	332	519	625	580

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Фотография 2: Ондатра (*Ondatra zibethicus*) в окрестностях г. Самарканда



Автор фотографии: Мария Грицына

Госкомэкологии выдает следующие виды разрешений на пользование объектами растительного мира:

- Специальное пользование объектами растительного мира;
- Заготовка из природной среды видов растений, занесенных в Красную книгу Узбекистана;
- Рубка деревьев и кустарников, не относящихся к лесному фонду;
- Ввоз/вывоз видов растений, включенных в перечни СИТЕС, их образцов и производных, в том числе для разведения в ботанических садах;
- Ввоз/вывоз видов растений, не включенных в перечни СИТЕС, их образцов и производных.

С октября 2014 г. Госкомэкологии является органом, уполномоченным выдавать разрешения на использование видов, занесенных в Красную книгу Узбекистана; до этой даты исключительным правом на выдачу таких разрешений обладал Кабинет Министров. После передачи этих полномочий (в соответствии с Постановлением Кабинета Министров № 290 2014 г.) разрешения, выданные Госкомэкологии на использование видов, занесенных в Красную книгу

Узбекистана, согласовываются Кабинетом Министров. Передача полномочий от Кабинета Министров Госкомэкологии ослабляет режим охраны редких и исчезающих видов, поскольку получить такие разрешения стало проще.

Озоноразрушающие вещества

Для ввоза в страну и вывоза из страны отдельных видов ОРВ, включенных в приложения к Постановлению Кабинета Министров №17 2019 г., требуется разрешение, выданное Госкомэкологии. По состоянию на март 2019 г. в приложениях указывалось 96 видов ОРВ. Наряду с этим выдача разрешений на ввоз указанных ОРВ в Узбекистан осуществляется на основе национальных квот, утвержденных на период 2018–2030 гг. Разрешение Госкомэкологии также требуется для ввоза и вывоза отдельных видов оборудования, содержащего регулируемые ОРВ.

Комплексные разрешения

В Узбекистане не применяется регулирование на основе комплексных разрешений для предотвращения

и контроля загрязнения или наилучших доступных технологий (НДТ). Выдача разрешений на выбросы в атмосферу, сброс сточных вод, а также утверждение нормативов на размещение отходов в Узбекистане осуществляются на основе предельно допустимых концентраций (ПДК).

Участие общественности в выдаче разрешений

Разрешительные процедуры не предусматривают участия общественности в принятии решений. Слишком короткие сроки для утверждения нормативов по выбросам, сбросам, образованию и размещению отходов для объектов регулирования (категория I – 20 календарных дней, категория II – 15 календарных дней, категория III – 10 календарных дней, категория IV – 5 дней) не позволяют обеспечить участие общественности.

Выдача лицензий

Лицензии в области охраны окружающей среды выдаются для следующих видов деятельности:

- Использование недр (добыча нефти и газа, драгоценных и редкоземельных металлов, драгоценных камней, урана, нерудных полезных ископаемых);
- Использование источников ионизирующего излучения (в 2017 г. выдано 16 лицензий, в 2018 г. – 18);
- Проектирование, строительство и эксплуатация объектов повышенного риска и потенциально опасных объектов (в 2009–2015 гг. выдано 362 лицензии).

Использование недр, в том числе полезных ископаемых

Для использования недр необходимы лицензии на добычу полезных ископаемых, в том числе отдельные лицензии на добычу нефти и газа, драгоценных и редкоземельных металлов, драгоценных камней и урана, а также разрешения на бурение скважин для забора подземных вод. В 2018 г. было выдано 202 разрешения на бурение скважин для забора подземных вод на различные нужды, в том числе для питьевого водоснабжения, орошения и дренажа. По состоянию на март 2019 г. на вебсайтах соответствующих лицензирующих органов и портале открытых данных не предоставлялся открытый доступ к информации о выданных лицензиях на пользование недрами для добычи других видов ресурсов.

Радиоактивные источники

Для производства, использования, хранения, технического обслуживания, транспортировки, переработки и захоронения радиоактивных материалов необходима лицензия Государственного комитета промышленной безопасности. Решения о выдаче лицензий принимаются межведомственной комиссией,

в состав которой входят представители Госкомэкологии, Министерства внутренних дел, Министерства здравоохранения и Министерства по чрезвычайным ситуациям.

2.2 Оценка воздействия на окружающую среду и государственная экологическая экспертиза

Национальный контекст

Существующая система экологической оценки проектов, которая уходит корнями в советские подходы к предотвращению вредного воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, включает в себя два отдельных, но при этом тесно связанных элемента: ОВОС⁶ и ГЭЭ.

Концепция ОВОС в Узбекистане не претерпела изменений с 2010 г. ОВОС требуется для видов деятельности, перечисленных для целей экологического регулирования в категориях I, II, III и IV, а также для периодического обновления (каждые три года) условий эксплуатации соответствующих действующих объектов. ОВОС также следует проводить в случае расширения, реконструкции, технической модернизации таких объектов или изменения технологических процессов, которые способны оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Государство возлагает ответственность за проведение ОВОС и подготовку документации об ОВОС на разработчика проекта, который обычно нанимает для этого экспертов по ОВОС. В Узбекистане не установлены квалификационные требования к экспертам по ОВОС, такие как лицензирование или сертификация.

Национальное законодательство не предусматривает определение круга задач (скоупинг) в качестве элемента процедуры ОВОС. Установленные в Узбекистане требования к содержанию документации по ОВОС не в полной мере соответствуют Приложению II к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо); в то же время страна не является участником данной Конвенции и поэтому не связана ее обязательствами.⁷ Например, установленные в стране требования не включают в себя требования Конвенции об альтернативе неприятия никаких действий, о подготовке резюме нетехнического характера, выявлении пробелов в знаниях и неопределенностей,

⁶ Термин «ОВОС» в Узбекистане, несмотря на название, следует отличать от того, что обычно подразумевается под процедурой ОВОС в рамках Конвенции Эспо или Директивы ЕС по ОВОС. Хотя используется один и тот же термин, имеются в виду несколько отличные процедуры.

⁷ В 2018–2019 гг. Узбекистан стал более интенсивно сотрудничать с Конвенцией Эспо. В частности, были подготовлены два отчета по оценке правовых и институциональных рамок Узбекистана применительно к положениям Конвенции Эспо и Протокола по СЭО (глава 6).

которые были обнаружены при подготовке требуемой информации.

ОВОС является частью процесса принятия решений по экологическим аспектам планируемой деятельности, за которой следует ГЭЭ. Материалы ОВОС подлежат рассмотрению Центром государственной экологической экспертизы Госкомэкологии (по видам деятельности категорий I и II) и соответствующими центрами Республики Каракалпакстан, областей страны, а также г. Ташкента (для категорий III и IV). В общей сложности на республиканском и местном уровнях этими центрами были рассмотрены материалы ОВОС для 27 500 проектов в 2016 г., 32 510 проектов в 2017 г. и 33 752 проектов в 2018 г.

Виды деятельности, для которых требуется ОВОС, определяются на основе перечней четырех категорий видов деятельности, включенных в Положение о государственной экологической экспертизе, которое было обновлено в 2018 г. (Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.). Их охват очень широк по сравнению с Приложением I к Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция), Приложением I к Конвенции Эспо или Приложением II Директивы ЕС по ОВОС (Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2011/92/ЕС об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду). Например, перечень видов деятельности, в отношении которых в Узбекистане требуется ОВОС, включает рынки, прачечные и химчистки, услуги по ремонту автомашин, производство и ремонт мебели, площадки для складирования ТБО, теплицы, парники и типографии. В отсутствие процедуры предварительной отбора (скрининга) в Узбекистане, все виды деятельности подобного рода подлежат ОВОС и ГЭЭ.

Как правило, процедура ОВОС проводится в один или два этапа. Одноэтапная процедура ОВОС применяется к видам деятельности категории IV и предполагает представление разработчиками проектов заявлений о воздействии на окружающую среду. В рамках двухэтапной процедуры ОВОС разработчики представляют проекты заявлений о воздействии на окружающую среду (первый этап), а затем заявления об экологических последствиях (второй этап).

Двухэтапная процедура ОВОС необходима для видов деятельности категорий I, II и III. Этап заявлений о воздействии на окружающую среду должен быть завершен на ранней стадии процесса принятия решений и должен предшествовать финансированию соответствующих проектов. Этап заявлений об экологических последствиях наступает после окончания строительства, но до ввода объекта в эксплуатацию. Кроме того, Положение о государственной экологической экспертизе 2018 г. предписывает органам ГЭЭ определить трехэтапную процедуру ОВОС для отдельных рассмотренных видов деятельности, для чего по итогам рассмотрения проекта заявления о воздействии на окружающую среду разработчику проекта поручается провести дополнительную ОВОС. Однако статистические данные за период 2014–2018 гг. свидетельствуют об отсутствии случаев ее практического применения даже Центром государственной экологической экспертизы Госкомэкологии (таблица 2.3).

При разработке отдельных планов, программ и стратегических документов требуется проведение ГЭЭ (глава 1). По состоянию на март 2019 г. требование о проведении ГЭЭ применялось только в отношении проектов генеральных планов городов. Других практических примеров его применения в отношении стратегических документов Госкомэкологии не представило. Статистические данные по ГЭЭ проектов генеральных планов отсутствуют.

Сроки

Сроки проведения ГЭЭ представленных материалов ОВОС, утвержденные Постановлением Кабинета Министров №949 2018 г., очень сжатые для осуществления тщательного анализа предлагаемых видов деятельности на основе представленных материалов ОВОС. В некоторых случаях председатель Госкомэкологии может продлить срок проведения экспертизы для видов деятельности категории I до 20 календарных дней, однако такое исключение нельзя применить в отношении других трех категорий объектов (таблица 2.4). Таким образом, эти временные ограничения особенно актуальны, когда предлагаемые виды деятельности с вероятным значительным воздействием на окружающую среду определяются как виды деятельности категорий II, III или IV, для которых в большинстве случаев требуется тщательная экспертиза объемных отчетов по ОВОС.

Таблица 2.3: Обзор материалов ОВОС, рассмотренных Центром государственной экологической экспертизы Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды, 2014–2018 гг., число

Тип рассмотренных материалов ОВОС	2014	2015	2016	2017	2018
Заявление о воздействии на окружающую среду	875	891	1 130	1 213	1 619
Заявление об экологических последствиях	286	316	492	468	491
Всего	1 161	1 207	1 622	1 681	2 110

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, Центр государственной экологической экспертизы, 2019 г.

Таблица 2.4: Сроки принятия решений в соответствии с Положениями о государственной экологической экспертизе 2001 г. и 2018 г.

Процесс принятия решений	Срок	
	Положение 2001 г.	Положение 2018 г.
Вид деятельности I категории	30 календарных дней	20 календарных дней
Вид деятельности I категории (возможное продление рассмотрения)	2 месяца	20 календарных дней
Вид деятельности II категории	30 календарных дней	15 календарных дней
Вид деятельности II категории (возможное продление рассмотрения)	2 месяца	не предусмотрено
Вид деятельности III категории	20 календарных дней	10 календарных дней
Вид деятельности III категории (возможное продление рассмотрения)	1 месяц	не предусмотрено
Вид деятельности IV категории	10 календарных дней	5 календарных дней
Вид деятельности IV категории (возможное продление рассмотрения)	1 месяц	не предусмотрено

Источник: Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.; Постановление Кабинета Министров №491 2001 г.

Участие общественности

Участие общественности четко требуется на двух этапах ОВОС: при представлении заявлений о воздействии на окружающую среду и при предоставлении заявлений об экологических последствиях. В обоих случаях речь идет об общественных слушаниях как единственной форме участия общественности, однако в Узбекистане не существует детальных процедур участия общественности в ОВОС. Представленные примеры заключений ГЭЭ свидетельствуют о том, что в некоторых случаях государственные органы отслеживают соблюдение разработчиками проектов требования о проведении общественных слушаний. Однако в большинстве случаев, рассмотренных в г. Ташкенте в ходе экспертной миссии по ОРЭД, представители общественности получали доступ к информации и возможность участия только после начала строительства, а не на этапе ОВОС.

Органы ГЭЭ не осуществляют регулярный анализ соблюдения разработчиками проектов требований об участии общественности, установленных законодательством. Известны случаи, когда в ходе общественных слушаний разработчики предоставляли недостоверные сведения. Кроме того, в некоторых случаях разработчики могут построить объект, предназначенный для вида деятельности, не охватываемого ОВОС, а затем использовать данный объект для деятельности, подпадающей под ОВОС, например, для эксплуатации химчисток и прачечных, тем самым уклоняясь от соблюдения требований об участии общественности.

Общественная экологическая экспертиза

Закон «Об экологической экспертизе» 2000 г. позволяет ННО и гражданам проводить общественную экологическую экспертизу по широкому кругу предлагаемых и существующих видов деятельности. Заключение такой экологической экспертизы носят рекомендательный характер и, по мнению опрошенных

представителей гражданского общества и ННО, в 2010–2018 гг. данный инструмент привлечения общественности к принятию решений по экологическим аспектам деятельности не применялся. Причина заключается в том, что для проведения общественной экологической экспертизы от ННО или граждан, которые ее организуют, требуются людские и финансовые ресурсы, но при этом результаты носят лишь рекомендательный характер для лиц, принимающих решения.

Трансграничный контекст

Положения о процедуре трансграничной ОВОС в национальном законодательстве отсутствуют. По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане не выявлено случаев практического применения трансграничной ОВОС.

2.3 Природоохранные нормативы

Экологические нормативы

Экологические нормативы – это предельно допустимое количество загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух и сбросах сточных вод, количество образующихся отходов и нормативы на размещение отходов. Требование об утверждении таких нормативов действует для видов деятельности категорий I–IV, классифицированных как подлежащие ОВОС. Процесс установления экологических нормативов для регулируемых объектов состоит из двух этапов. Первый этап – это выявление источников выбросов в атмосферный воздух, сброса сточных вод, образования и размещения отходов. По выявленным источникам загрязнения требуется проведение инвентаризации источников загрязнения и представление оформленных результатов на утверждение соответствующему территориальному подразделению Госкомэкологии. На втором этапе рассчитанные нормативы на выбросы в атмосферный воздух, сброс сточных вод, образование и размещение отходов представляются на утверждение: для объектов

категории I – в Госкомэкологии, для объектов категорий II-IV – в территориальные подразделения Госкомэкологии. Разрешения на выбросы, сброс загрязняющих веществ непосредственно так не называются, а оформляются в форме заключений ГЭЭ по представленным экологическим нормативам.

Атмосферный воздух

Нормативы на выбросы в атмосферный воздух утверждаются на основе ПДК. В областях и ряде городов Узбекистана существуют разные нормативы на выбросы в атмосферный воздух, и они зависят от классов опасности (1-4) загрязняющих веществ с применением различных коэффициентов (доли ПДК) (таблица 2.5).

Сточные воды

Нормативы на сброс сточных вод также утверждаются на основе ПДК. Операторы объектов, сбрасывающих сточные воды непосредственно в водоемы или на рельеф местности, должны иметь нормативы сбросов, утвержденные заключением ГЭЭ. Операторы коммунальных канализационно-очистных предприятий имеют право утверждать нормативы на сброс сточных вод для своих клиентов (коммунально-экологические нормативы). Кроме того, в соответствии с Постановлением Кабинета Министров №11 2010 г. коммунально-экологические нормативы необходимо согласовывать с Госкомэкологии или его территориальными подразделениями. Однако коммунально-экологические нормативы не включены в исчерпывающий Перечень документов разрешительного характера в сфере предпринимательской деятельности (Постановление Кабинета Министров №225 2013 г.). Таким образом, значительная доля сбросов сточных вод остается за рамками государственного регулирования, а информация о соблюдении объектами установленных для них коммунально-экологических нормативов в открытом доступе отсутствует (вставка 9.3).

Шум

Предельно допустимый уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБ с дифференциацией в зависимости от вида работ. Предельно допустимый уровень шума в зданиях и на прилегающих территориях варьируется в зависимости от функциональных типов зданий и частоты шумов. Допустимый уровень шума, производимый транспортом, установлен только для воздушных судов.

Нормативы качества окружающей среды

Система нормативов качества окружающей среды не менялась с 2010 г. Она основана на применении ПДК для определенных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, воде и почве, как это определено решениями Главного государственного санитарного врача. Санитарные правила и нормы №0293-11 2011 г. содержат перечень ПДК для 485 загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

ПДК в поверхностных водах охватывают 61 загрязняющее вещество с указанием их параметров. Отдельные ПДК устанавливаются для: (i) питьевых нужд, приготовления пищи, мытья посуды, стирки и бытовых нужд (культурно-бытового водопотребления); и (ii) водоемов, используемых для рыбохозяйственного водопотребления.

ПДК в почве определены для 35 веществ, которые считаются типичными для антропогенного воздействия, а также для 109 пестицидов.

Стандарты безопасности продукции

Основным нормативным инструментом для установления стандартов безопасности продукции в Узбекистане являются санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы. Основное внимание при установлении стандартов безопасности продукции уделяется пищевым продуктам, их компонентам и добавкам, а также игрушкам.

Таблица 2.5: Нормативы на выбросы в атмосферный воздух по областям и отдельным городам в соответствии с классами опасности загрязняющих веществ

Область или город	Класс опасности загрязняющих веществ			
	1	2	3	4
Области: Ташкентская, Ферганская, Андижанская и Наманганская, города: Ташкент, Навои, Бухара и Самарканд	0,17	0,20	0,25	0,33
Области: Бухарская, Джизакская, Кашкадарьинская, Навоийская, Самаркандская, Сурхандарьинская и Сырдарьинская	0,20	0,25	0,33	0,50
Республика Каракалпакстан и Хорезмская область	0,25	0,33	0,50	1,00

Источник: Постановление Кабинета Министров №14 2014 г.

Пищевые продукты

Санитарные правила и нормы №0283-10 2010 г. устанавливают максимальное количество определенных видов пищевых добавок и максимальные уровни остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах. Например, регулируемые пищевые добавки включают антибиотики, гризин, бацитрацин, хлорамфеникол в мясе, мясных продуктах и птице, пенициллин, стрептомицин, хлорамфеникол и антибиотики тетрациклиновой группы в молоке и молочных продуктах, стрептомицин, хлорамфеникол и антибиотики тетрациклиновой группы в яйцах и яичных продуктах, полихлорированные бифенилы (ПХБ) в рыбе и рыбной продукции и бензопирен в копченом мясе и копченой рыбе. Санитарные правила и нормы №0109-01 2001 г. устанавливают гигиенические нормативы (максимальные уровни остаточных количеств) для пестицидов в овощах, фруктах и некоторых пищевых продуктах. Решение о допуске на рынок пищевых продуктов, содержащих ГМО, принимается Министерством здравоохранения после проведения исследований на количественное содержание в них ГМО.

Строительные материалы

Нормативные акты, регулирующие использование строительных материалов, устанавливают требования к асбестосодержащим и полимерным материалам. В Санитарных правилах и нормах №0168-04 2004 г. перечислены разрешенные асбестосодержащие материалы, в то время как использование других асбестосодержащих материалов допускается только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения Министерства здравоохранения. Использование полимерных строительных материалов допускается после проведения санитарно-эпидемиологических испытаний и получения санитарно-эпидемиологического заключения, выданного аккредитованной испытательной лабораторией.

Игрушки

Санитарные правила и нормы №0354-18 2018 г. устанавливают нормы и требования к безопасности игрушек. В них перечислены допустимые уровни некоторых токсичных веществ, содержащихся в материалах, используемых производителями игрушек, включая различные виды пластика, резины, воска, бумаги, картона, дерева, керамики, стекла, меха, текстильных и лакокрасочных материалов. Перечень регулируемых химических веществ и материалов, используемых в игрушках, включает свинец, ртуть, хром, кадмий, мышьяк, цинк, олово, алюминий, барий, формальдегид, стирол и дибутилфталат. Указанный документ устанавливает допустимые уровни этих химических веществ в материалах.

2.4 Механизмы обеспечения соблюдения законодательства

Производственный экологический контроль и отчетность, представляемая объектами регулирования

В Узбекистане регулируемые объекты категорий I–IV обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Однако от них не требуется публикация отчетов по результатам производственного экологического контроля в открытом доступе. Информация, содержащаяся в отчетах, предоставляется по запросам природоохранных органов и при проведении проверок. Такие отчеты недоступны для общественности. Операторы обязаны уведомлять Госкомэкологии или его территориальные подразделения о случаях превышения установленных экологических нормативов.

Участие граждан в мониторинге соблюдения законодательства (общественный экологический контроль)

Национальная правоприменительная политика направлена на сокращение инспекционных проверок со стороны государственных органов за счет более активного вовлечения граждан в мониторинг соблюдения законодательства.

В то же время, эффективные процедуры контроля на основе рассмотрения жалоб, которые способствовали бы действительному участию граждан в обеспечении соблюдения экологического законодательства, отсутствуют. Информированность общественности об экологических аспектах производственной деятельности находится на низком уровне. Возможности получения такой информации представителями общественности на стадии ОВОС при строительстве промышленного объекта весьма ограничены. Компании не публикуют экологическую информацию, связанную со своей текущей деятельностью, и это касается как добровольных отчетов или общедоступных баз данных, так и инвентаризации химических или загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух, воду или почву. Кроме того, существует крайне небольшое число ННО, которые специализируются в вопросах обеспечения соблюдения экологического законодательства и имеют практический опыт ведения экологических дел в суде.

Экологические факторы, вызывающие основную озабоченность граждан, касаются проблем, связанных с реализацией менее крупных проектов в непосредственной близости от мест их проживания, например, строительства кафе, магазинов и центров обслуживания населения, вырубки деревьев и обращения с отходами. Таким образом, налицо недостаточно активное участие граждан в мониторинге соблюдения экологического законодательства при реализации проектов и эксплуатации объектов и

установок, оказывающих существенное воздействие на окружающую среду.

Общественные инспекторы

Согласно Типовому положению об общественном инспекторе экологического контроля 2015 г., любой гражданин имеет право обращаться с ходатайством о предоставлении ему статуса общественного экологического инспектора. Начиная с 2017 г. под эгидой Госкомэкологии прошли подготовку и обучение нескольких тысяч граждан, которым были выданы удостоверения общественных экологических инспекторов (таблица 5.1). Однако официальная статистика по их инспекционной и правоприменительной деятельности отсутствует.

Экологический аудит

Экологический аудит по-прежнему редко используется в качестве инструмента производственного экологического контроля, несмотря на наличие Положения об экологическом аудите, утвержденного Постановлением Кабинета Министров №286 2015 г. По состоянию на март 2019 г. конкретные примеры проведения экологического аудита в Узбекистане представлены не были. Госкомэкологии подготовлен проект закона об экологическом аудите, который пока не принят.

Центр государственной экологической сертификации и стандартизации Госкомэкологии и некоторые частные компании проводят аудит систем экологического менеджмента (СЭМ).

Проверки

Порядок проведения проверок в Узбекистане был изменен. С 1 января 2017 г. отменены внеплановые проверки. Единственное исключение в этот период было сделано для краткосрочных внеплановых проверок фактов предполагаемого несоблюдения законодательства в рамках реагирования на обращения граждан и юридических лиц, а также их одобрения уполномоченным органом по координации деятельности контролирующих и правоохранительных органов. Кроме того, с 1 сентября 2018 г. отменены плановые проверки и проверки исполнения ранее вынесенных постановлений по делам об административных правонарушениях, а также введены новые процедуры проверок (Указ Президента №УП-5490 2018 г.). Главным нововведением стало внедрение анализа рисков в планирование проверок.

С 1 апреля 2019 г. проверки в рамках реагирования на обращения граждан и юридических лиц или инициированные инспекциями на основании анализа рисков хозяйственной деятельности подлежат согласованию с Уполномоченным при Президенте Республики Узбекистан по защите прав и законных интересов субъектов предпринимательства (бизнес-омбудсменом) и проводятся в течение 1-10 дней (Указ Президента №УП-5690 2019 г.). Кроме того, 29 видов

проверок могут проводиться только после предварительного уведомления бизнес-омбудсмена и регистрации данных в Единой системе регистрации проверок. Непосредственное отношение к соблюдению природоохранных норм и обеспечению их соблюдения имеют два из этих 29 видов проверок, а именно мониторинг крупных источников загрязнения на объектах, согласованных бизнес-омбудсменом, и мониторинг соответствующих объектов специалистами Госкомэкологии в целях пресечения сжигания отходов, опавших листьев и травы, а также спиливания деревьев.

Проверки в области охраны окружающей среды

Госкомэкологии проводит регулярный мониторинг источников загрязнения атмосферного воздуха и воды на предмет соблюдения нормативов на выбросы и сброс сточных вод, а также мониторинг источников загрязнения почв на предмет соблюдения ПДК. Этот мониторинг осуществляют Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды (ЦСАК) и соответствующие структурные единицы территориальных подразделений Госкомэкологии; они осуществляют мониторинг источников загрязнения атмосферного воздуха каждый месяц, загрязнения вод ежеквартально и загрязнения почв два раза в год (глава 4). Хотя эти мероприятия формально называются «мониторингом», они осуществляются в соответствии с порядком проведения проверок, согласуемых с бизнес-омбудсменом, и по сути являются частью периодических экологических проверок объектов, внесенных в перечень и согласованных с бизнес-омбудсменом.

Сотрудники ЦСАК и соответствующие структурные единицы территориальных подразделений Госкомэкологии не уполномочены применять санкции за несоблюдение экологического законодательства, однако они доводят информацию о выявленных случаях такого рода до сведения Инспекции по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды Госкомэкологии. По результатам мониторинга, проведенного ЦСАК, инспекторы могут в последующем принимать правоприменительные меры.

В 2018 г. количество объектов, в отношении которых осуществляется мониторинг, сократилось до 342 в год в сравнении со средним показателем 390 в год в 2013–2017 гг. Однако в 2019 г. ЦСАК планирует увеличить охват своего мониторинга до 558 объектов (таблица 2.6).

В рамках регулярного мониторинга ЦСАК охватывает только небольшую часть источников загрязнения. В основном это объекты категорий I и II. Мониторинг соблюдения экологических требований другими регулируемыми объектами категорий I-IV является предметом проверок, осуществляемых Инспекцией по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды Госкомэкологии.

Таблица 2.6: Мониторинг источников загрязнения, проведенный Центром специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды, 2013–2019 гг., число

	2013-2017	2019	
	(средний показатель)	2018	(планируемый показатель)
Атмосферный воздух	167	157	264
Вода	119	110	171
Почва	104	75	123
Всего	390	342	558

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, Центр специализированного аналитического контроля, 2019 г.

В обзорный период число плановых проверок в области охраны окружающей среды на объектах продолжало сокращаться (с 1 867 плановых проверок в 2008 г. до 780 в 2017 г.). Плановые экологические проверки были отменены с 1 сентября 2018 г. и заменены проверками на основе анализа рисков хозяйственной деятельности, в том числе по результатам мониторинга источников загрязнения на объектах. Между тем внеплановые проверки, в том числе в рамках реагирования на обращения граждан, проводились очень редко; например, в 2017 г. было проведено только 13 таких проверок. По состоянию на март 2019 г. отсутствовали статистические данные для оценки эффективности работы по обеспечению соблюдения экологического законодательства на основе анализа рисков деятельности объектов, который был введен с 1 сентября 2018 г.

Внедрение новых процедур проверок в 2017–2018 гг. привело к смещению акцента при осуществлении мониторинга за соблюдением экологического законодательства со сфер деятельности, которые стали ограниченными для проверок, к сферам, на которые не распространялись ограничения. Общее количество экологических проверок, проведенных в 2018 г., было даже выше (18 309), чем в 2016 г. (16 511), однако в 2018 г. более половины из них (8 576) были проведены в отношении ТБО, тогда как в 2016 г. таких проверок было всего 1 113; т.е. количество проверок, связанных с ТБО, за этот период увеличилось в 7,7 раза (таблица 2.7). При этом количество проверок загрязнения атмосферного воздуха в 2018 г. по сравнению с 2016 г. снизилось в 1,57 раза, загрязнения вод – в 1,45 раза, земель – в 1,88 раза, загрязнения промышленными отходами – в 1,43 раза. Планирование проверок на основе анализа рисков представляет трудности для контролирующих органов, особенно когда речь идет об экологических проверках промышленных и горнодобывающих объектов.

Леса

Для проведения Государственным комитетом по лесному хозяйству проверок, целью которых является работа по обеспечению выполнения требований по охране лесов и предупреждению лесных пожаров, не требуется ни согласие, ни уведомление бизнес-

омбудсмана, поскольку они осуществляются в форме охраны и патрулирования участков. До создания в 2017 г. Государственного комитета по лесному хозяйству контроль за соблюдением требований проводился Главным управлением лесного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства, а также Госкомэкологии. По состоянию на март 2019 г. компетенция Госкомэкологии ограничивается проведением проверок в области охраны животного и растительного мира за пределами государственного лесного фонда.

Рыбные ресурсы

Инспекторы Госкомэкологии осуществляют контроль за соблюдением требований и обеспечивают применение требований по охране рыбных ресурсов. Контроль осуществляется в ходе патрулирования определенных рыбопромысловых участков и других потенциальных мест браконьерства. В 2018 г. выявлено 785 случаев несоблюдения рыбоохранного законодательства, в 2017 г. – 911, в 2016 г. – 114.

Промышленная безопасность

При уведомлении бизнес-омбудсмана допускается проведение двух видов проверок соблюдения требований промышленной безопасности на объектах. Первый вид включает проверки, проводимые Государственным комитетом промышленной безопасности по согласованию с бизнес-омбудсменом в отношении соблюдения требований промышленной, радиационной и ядерной безопасности на объектах. В 2017 г. было проведено 3 227 таких проверок, в 2018 г. – 4 001. Второй вид проверок – это проверки безопасности 273 плотин и других гидротехнических сооружений, которые могут проводиться после предварительного уведомления бизнес-омбудсмана. Это входит в компетенцию Государственной инспекции по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (Госводхознадзор) при Министерстве водного хозяйства. Госводхознадзор ежегодно проводит визуальный контроль состояния всех регулируемых объектов, а также инструментальное обследование каждого регулируемого объекта один раз в 3–5 лет.

Таблица 2.7: Проведение проверок Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды и выявленные случаи нарушения экологического законодательства, 2016–2018 гг., число

	2016		2017		2018	
	Проверки	Выявленные нарушения	Проверки	Выявленные нарушения	Проверки	Выявленные нарушения
Атмосферный воздух	3 119	3 645	2 447	2 699	1 989	3 294
Вода	2 364	3 375	1 568	2 214	1 629	2 339
Промышленные отходы	653	4 498	606	3 522	456	5 637
Твердые бытовые отходы	1 113	719	3 454	375	8 576	198
Земли	1 377	2 186	1 154	2 058	732	1 515
Животный мир	526	311	2 483	384	345	342
Растительный мир	1 258	1 114	390	911	942	785
Рыболовство	6 101	3 528	6 464	3 350	3 640	3 180
Всего	16 511	19 376	18 566	15 513	18 309	17 290

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Совместные проверки

В Узбекистане широко распространена практика совместных проверок, например, совместные выезды представителей различных инспекций на незаконно возведенные объекты. Также существует практика совместного контроля инспекторами Госкомэкологии, Государственной автомобильной инспекцией Министерства внутренних дел и органами Госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения за соблюдением нормативов на выбросы транспортными средствами. Он проводится на регулярной основе, а именно два раза в год в период с 10 апреля по 10 мая и с 10 августа по 10 сентября.

2.5 Меры, предпринимаемые в случае выявления нарушений законодательства

Меры административной ответственности

Меры административной ответственности за нарушение экологического законодательства ограничиваются в большинстве случаев денежными взысканиями, а именно административными штрафами. За отдельные виды нарушений законодательства об охране и использовании животного мира, а именно браконьерство и незаконную торговлю, в дополнение к штрафу применяется наказание в виде конфискации незаконно приобретенных видов (образцов), а также транспортных и иных средств, с помощью которых совершено правонарушение. Неденежные меры активно применяются в некоторых сферах экологического регулирования и обеспечения соблюдения экологического законодательства. Например, в области промышленной безопасности в 2018 г. инспекторы наложили штрафы только в 79 из 14 494 выявленных случаев несоблюдения; наиболее часто применяемой мерой была выдача предписания по устранению выявленных нарушений. Аналогичный подход применяется в области мониторинга соблюдения требований по безопасности плотин.

По состоянию на март 2019 г. размеры штрафов за экологические административные правонарушения

находились в пределах от 0,1 до 150 минимальных размеров заработной платы. Размеры административных штрафов за определенные виды нарушений экологического законодательства явно несоизмеримы характеру правонарушения и возможному причиненному ущербу. Например, осуществление деятельности без положительного заключения ГЭЭ может повлечь за собой штраф в размере 1-3 минимальных размеров заработной платы, даже если это касается строительства крупного промышленного объекта, оказывающего значительное воздействие на окружающую среду. Другим примером является незаконная торговля видами, находящимися в перечнях СИТЕС, которая зачастую ведется в рамках организованной международной преступной деятельности, но при этом за нее предусмотрено наказание в виде штрафа для физического лица в пределах 0,3–1,0 минимального размера заработной платы и для должностного лица 1-3 минимальных размеров заработной платы. Кроме того, уголовная ответственность не предусмотрена за незаконную торговлю видами, находящимися в перечнях СИТЕС, не занесенными в Красную книгу Узбекистана. В таких случаях размеры административных штрафов не являются сдерживающим фактором. Экономические выгоды, которые можно получить от незаконной деятельности, явно выше размеров налагаемых штрафов. Для сравнения: штраф за свалку мусора, обычное и распространенное правонарушение в Узбекистане, варьируется для физического лица в пределах 0,5-3 минимальных размеров заработной платы и для должностного лица в пределах 5-10 минимальных размеров заработной платы. Одна из причин такой несоизмерности заключается в том, что административные санкции не могут применяться непосредственно к юридическим лицам.

Меры уголовной ответственности

Привлечение к уголовной ответственности за нарушение экологического законодательства применяется в Узбекистане в качестве крайней меры и за совершение наиболее серьезных правонарушений. При наличии возможности применить административные меры привлечение к уголовной

ответственности осуществляется, как правило, только в том случае, если такие административные меры не возымели должного воздействия.

К наиболее часто уголовно наказуемым нарушениям законодательства в области охраны окружающей среды, совершенным за период 2010–2018 гг., относятся браконьерство и незаконный сбор растений, повлекшие значительный ущерб для окружающей среды (112 из 188 дел, 59,6%), а также причинение лесных пожаров, повлекших значительный ущерб для окружающей среды (43 из 188 дел, 22,8%) (таблица 2.8).

В обзорный период применялись следующие меры уголовной ответственности: лишение свободы, исправительные работы, ограничение свободы, арест, штраф за уголовные преступления и привлечение к общественным работам. Применение уголовных санкций за несоблюдение экологического законодательства при осуществлении производственной деятельности остается редким явлением, поскольку уголовная ответственность для руководителей предприятий, не соблюдающих экологическое законодательство, установлена лишь за несколько видов преступлений.

2.6 Ответственность за экологический ущерб, экологическое страхование и компенсация экологического ущерба

Ответственность за экологический ущерб наступает за действие или бездействие, причинившее ущерб окружающей среде (гражданско-правовая ответственность) и (или) подпадающее под категорию административных правонарушений или уголовных преступлений. Меры гражданской ответственности могут применяться как к физическим, так и к юридическим лицам, причем в большинстве случаев – в равной мере. Административная и уголовная ответственность наступает при наличии вины, и соответствующие меры применяются к виновным физическим лицам, а в случае юридических лиц – к их виновным должностным лицам.

Административные правонарушения и уголовные преступления в отдельных областях экологического законодательства могут предполагать возмещение ущерба, причиненного окружающей среде в результате загрязнения и удаления отходов или в случае несоблюдения нормативно-правовых требований при использовании животного и растительного мира. Постановление Кабинета Министров №820 2018 г. определяет порядок расчета и устанавливает дифференцированные ставки компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды и

размещение отходов при превышении установленных нормативов на выбросы в атмосферу, сброс сточных вод или размещение отходов. В этом случае 74% компенсационных выплат могут быть использованы для проведения восстановительных работ, поскольку эти средства перечисляются в Фонд экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами при Госкомэкологии (или в случае сброса коммунальных сточных вод – в Фонд развития жилищно-коммунального хозяйства при Министерстве жилищно-коммунального обслуживания), а 26% направляются в республиканский бюджет. Постановлением Кабинета Министров №290 2014 г. предусмотрены дифференцированные ставки компенсационных выплат за различные виды экологического ущерба животному и растительному миру, например, за вырубку деревьев в населенных пунктах, лесах, природных парках, незаконную охоту, рыболовство, заготовку сена, выпас скота и т.д.

Фактически, привлечение к ответственности за экологический ущерб осуществляется в рамках административного или уголовного права, а это означает, что правоприменение ограничивается действиями, инициированными государственными органами. В законодательстве Узбекистана отсутствуют положения и процедуры, позволяющие физическим лицам, ННО или иным частным сторонам обращаться в суд по вопросам возмещения вреда в виде телесных повреждений, имущественного ущерба или экономического ущерба, причиненного в результате нарушения природоохранного законодательства.

Закон «Об охране природы» 1992 г. содержит положения об обязательном и добровольном экологическом страховании и ссылки на законодательство, которое должно определять сферу, порядок и условия экологического страхования. Эти положения об экологическом страховании пока еще не работают.

2.7 Инструменты стимулирования добровольного соблюдения природоохранного законодательства

Системы экологического менеджмента

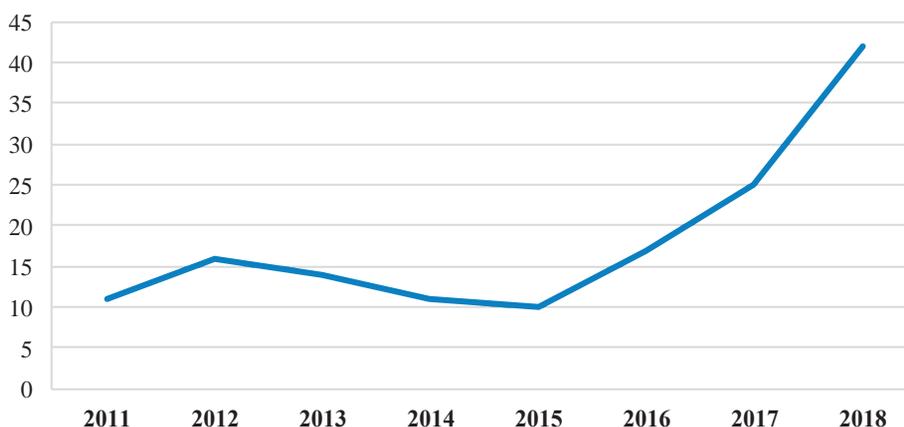
По данным Обзора о сертификации ISO, по состоянию на 31 декабря 2018 г. в Узбекистане насчитывалось 42 действующих сертификата ISO 14001 (рисунок 2.1). По данным Госкомэкологии, горно-металлургические заводы в Алмалыке и Навои, нефтеперерабатывающие заводы в Фергане и Бухаре, а также «Кнауф Гипс Бухара» входят в число компаний, сертифицированных по стандарту ISO 14001.

Таблица 2.8: Уголовные дела по преступлениям в сфере окружающей среды, 2010–2018 гг., число

Преступление	Количество дел
Нарушение норм и требований экологической безопасности (ст. 193)	4
Загрязнение окружающей природной среды (ст. 196)	3
Нарушение условий использования земель, недр или требований по их охране (ст. 197)	11
Повреждение, уничтожение посевов, леса или других насаждений (ст. 198)	43
Нарушение ветеринарных, ветеринарно-санитарных правил и норм (ст. 200)	2
Нарушение порядка пользования животным или растительным миром (ст. 202)	112
Нарушение условий пользования водами или водоемами (ст. 203)	2
Нарушение режима охраняемых природных территорий (ст. 204)	11
Всего	188

Источник: Генеральная прокуратура, 2019 г.

Рисунок 2.1: Действующие сертификаты ISO 14001, 2011–2018 гг., число



Источник: Международная организация по стандартизации, 2019 г.

Отмечается рост интереса со стороны Правительства к поощрению распространения сертификации систем экологического менеджмента (СЭМ), что связано с открытием рынка для иностранных инвестиций. С 2016 г. Узбекское агентство по стандартизации, метрологии и сертификации (Узстандарт) осуществляет аккредитацию в стране органов по сертификации систем менеджмента. Ряд компаний, в частности SGS Tashkent Ltd, SERT Management, DQS System и SOCOTEC Certification International, предоставляют услуги по сертификации ISO 14001 в Узбекистане.

Маркировка

По состоянию на 2019 г. национальная система экологической маркировки отсутствовала.

Узстандарт принял серию стандартов ISO 14020 Экологические этикетки и декларации (в качестве национальных стандартов), а именно:

- ISO 14020, Экологическая маркировка: Основные принципы;
- ISO 14021, Экологические этикетки и декларации. Самодекларированные экологические заявления (Экологическое этикетирование типа II);

- ISO 14024:1999, Экологические этикетки и декларации. Экологическое этикетирование типа I. Принципы и процедуры;
- ISO 14025, Экологические этикетки и декларации. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры.

Некоторые товары и услуги, включая пищевые продукты, рынок и магазин в г. Ташкенте, маркированные как «ЭКО», явно далеки от критериев, установленных для них механизмами экомаркировки. По сути, они ничем не отличаются от других рынков и магазинов г. Ташкента, а их продукция и услуги не отвечают более высоким экологическим стандартам. В данном случае маркировка «ЭКО» используется для привлечения большего числа клиентов, однако она не имеет отношения к какому-либо из механизмов экосертификации.

В мае 2019 г. в Узбекистане было впервые утверждено Положение о порядке добровольной экологической маркировки продукции (Постановление Кабинета Министров №435 2019 г.), которое предусматривает правила экологической маркировки продукции и запрещает маркировку продукции знаком «ЭКО» без получения сертификата на это.

Корпоративная социальная ответственность

О своей приверженности корпоративной социальной ответственности (КСО) заявили многие компании, в том числе некоторые нефтегазовые, горнодобывающие, фармацевтические и строительные компании, а также один оператор мобильной связи. Некоторые из них публикуют информацию о соответствующей деятельности на своих вебсайтах и через средства массовой информации. Имеющиеся публикации по данной тематике свидетельствуют о том, что освещение последствий хозяйственной деятельности для окружающей среды находится на крайне низком уровне, а в некоторых случаях они содержат информацию о том, какими должны быть установленные для них требования законодательства в области охраны окружающей среды. Низкий уровень экологической осведомленности общественности в Узбекистане не обеспечивает стимулы для включения компаниями в свою политику КСО экологических аспектов хозяйственной деятельности, таких как выбросы ПГ и углеродный след, раздельный сбор ТБО, использование переработанных материалов и политика устойчивой мобильности.

Добровольная экологическая отчетность компаний

По состоянию на март 2019 г. в деловой среде отсутствовали устоявшиеся механизмы, которые создавали бы стимулы для представления компаниями добровольной экологической отчетности. В настоящее время приоритетом национальной политики является сокращение государственного вмешательства в экономику. Это является серьезным сдерживающим фактором для государственных органов, желающих содействовать добровольному раскрытию компаниями экологической информации. Другим фактором, сдерживающим продвижение добровольной экологической отчетности в стране, является низкий уровень участия в соответствующих международных инициативах, таких как Инициатива по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях (ИПДО) (глава 15), и низкий уровень информированности о таких инструментах, как Руководящие принципы для многонациональных предприятий, принятые в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 12.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 2.1.

2.8 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура*Нормативно-правовая база*

В Узбекистане действует широкий спектр законов, касающихся охраны окружающей среды и

использования природных ресурсов, в том числе Закон «Об охране природы» (1992 г.), Закон «О воде и водопользовании» (1993 г.), Закон «О недрах» (1994 г./2002 г.), Закон «Об охране атмосферного воздуха» (1996 г.), Закон «Об охране и использовании животного мира» (1997 г./2016 г.), Закон «Об охране и использовании растительного мира» (1997 г./2016 г.) и Закон «Об экологической экспертизе» (2000 г.). С 2010 г. концептуальные подходы этих законов к механизмам регулирования не менялись. Вместе с тем Кабинет Министров обновил порядок, требования и условия выдачи различных разрешений, касающихся окружающей среды:

- Постановлением Кабинета Министров №14 2014 г. утверждено Положение о порядке разработки и согласования проектов экологических нормативов, которое регламентирует порядок согласования нормативов на выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод, образование и размещение отходов;
- Постановлением Кабинета Министров №949 2018 г. утверждено новое Положение о государственной экологической экспертизе, которое регламентирует порядок выдачи заключений ГЭЭ;
- Постановлением Кабинета Министров №82 2013 г. утверждено Положение о порядке водопользования и водопотребления, которое определяет порядок выдачи разрешений на специальное водопользование;
- Постановлением Кабинета Министров №290 2014 г. утверждены три положения: два документа определяют порядок прохождения разрешительных процедур в сфере природопользования (в сфере пользования объектами растительного и животного мира), третий – порядок прохождения разрешительных процедур в сфере CITES.

Обновленные подзаконные акты касаются изменений в компетенции регулирующих органов. Еще одним направлением развития нормативно-правовой базы является продвижение электронной системы «одно окно», обслуживаемой центрами по оказанию государственных услуг Министерства юстиции (первоначально – местными исполнительными органами (хокимиятами)). Такая система «одного окна», безусловно, облегчает жизнь бизнесу, а также предотвращает злоупотребления со стороны государственных служащих. По состоянию на март 2019 г. эти центры выдают ограниченное число разрешений в сфере природопользования. В частности, в их компетенцию входит выдача разрешений на использование растительного мира, забор воды, вырубку деревьев и кустарников за пределами государственного лесного фонда. Кроме того, в целях снижения административной нагрузки на бизнес, в частности малый бизнес, был пересмотрен ряд других разрешительных процедур и условий.



Вставка 2.1: Задача 12.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

Задача 12.6: Рекомендовать компаниям, особенно крупным и транснациональным компаниям, применять устойчивые методы производства и отражать информацию о рациональном использовании ресурсов в своих отчетах

Узбекистан утвердил без изменений глобальную задачу 12.6 в качестве национальной задачи и показатель 12.6.1 (Число компаний, публикующих отчеты о рациональном использовании ресурсов) в качестве национального показателя для выполнения этой задачи. По состоянию на март 2019 г. даже крупные компании страны не принимали участия в международных инициативах по отчетности в области устойчивого развития. Однако в январе 2019 г. Президент Узбекистана (Постановление Президента №ПП-4124 2019 г.) ввел требование о том, что крупные предприятия горно-металлургической отрасли, начиная с итогов 2020 г., должны осуществлять:

- Внедрение корпоративных раскрытий в соответствии с принципами и требованиями Межправительственной рабочей группы экспертов по международным стандартам учета и отчетности (ISAR);
- Публикацию отчетности в области устойчивого развития, в том числе по экономическим, социальным и экологическим вопросам, в соответствии с Глобальной инициативой отчетности (GRI).

Участие крупных узбекских компаний в таких глобальных инициативах, как ISAR и GRI, станет шагом вперед в направлении публикации отчетности в области устойчивого развития и раскрытия соответствующей информации.

В 2018 г. было принято новое Положение о государственной экологической экспертизе (Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.), взамен Положения 2001 г. Новое положение содержит сокращенный перечень видов деятельности, для которых требуется ОВОС. Кроме того, новое законодательство предусматривает гораздо более короткие сроки рассмотрения ОВОС и экологических нормативов органами ГЭЭ. В ближайшие годы предполагается пересмотр нормативно-правовой базы, регулирующей ГЭЭ (Указ Президента № УП-5863 2019 г.).

Закон «О разрешительных процедурах в сфере предпринимательской деятельности» 2012 г. направлен на сокращение количества разрешений и лицензий, необходимых для предпринимательской деятельности. Постановлением Кабинета Министров №225 2013 г. определен исчерпывающий перечень разрешений, в том числе на ОРВ и использование земельных ресурсов и недр, и запрещается введение новых разрешений, не предусмотренных Законом 2012 г.

Закон «Об экологическом контроле» 2013 г. значительно расширяет и детализирует регулирование отношений, связанных с контролем соблюдения требований природоохранного законодательства. Кроме того, Кабинет Министров утвердил ряд положений и методических документов (типовых положений) по реализации требований этого Закона в отношении различных видов экологического контроля (Постановление Кабинета Министров №216 2014 г. и Постановление Кабинета Министров №286 2015 г.). К утвержденным документам относятся:

- Положение о порядке осуществления государственного экологического контроля;
- Типовое положение о порядке осуществления ведомственного экологического контроля;
- Типовое положение о порядке осуществления производственного экологического контроля;
- Типовое положение об экологической службе (государственных органов и хозяйствующих субъектов).

По состоянию на март 2019 г. порядок проведения проверок и выявления административных правонарушений установлен Законом «О государственном контроле деятельности хозяйствующих субъектов» 1998 г. и Положением «О порядке проведения проверок деятельности хозяйствующих субъектов и ведения книги регистрации проверок» 2000 г. Система проверок была пересмотрена в 2018 г., в результате чего с апреля того же года был упразднен Республиканский совет по координации деятельности контролирующих органов, выполнявший функции надзорного органа. Президент Узбекистана принял в июле 2018 г. решение об отмене плановых проверок с 1 сентября 2018 г. и замене их проверками на основе анализа рисков в сочетании с проверками в рамках реагирования на обращения граждан (Указ Президента №УП-5490 2018 г.). Оба вида проверок требуют предварительного согласования с надзорным органом (изначально эту роль исполняла Генеральная прокуратура, а с 1 апреля 2019 г. – бизнес-омбудсмен). Указ Президента №УП-5490 2018 г. содержит также перечень проверок, проводимых в порядке уведомления уполномоченного органа путем их регистрации в Единой системе электронной регистрации проверок. Генеральная прокуратура утвердила в сентябре 2018 г. «Временное положение о порядке согласования и проведения контролирующими органами проверок деятельности субъектов предпринимательства» (приказ №Б-55 2018 г.).

С 2010 г. были внесены изменения в ряд статей Кодекса об административной ответственности 1994 г., касающихся вопросов охраны окружающей среды (статьи 65, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 91, 161, 163, 163¹). Большинство изменений касались увеличения размера штрафов, однако в ряде случаев была изменена диспозиция правонарушения. Был введен ряд новых статей, касающихся правонарушений в области обращения с отходами (статьи 91¹, 91², 91³), нарушения правил оказания услуг водоснабжения и канализации (статья 163²) и нарушения правил по расчистке русел рек и укреплению их берегов (статья 70¹). Тем не менее, санкции за правонарушения, связанные с охраной окружающей среды, остаются крайне

мягкими. Например, уничтожение видов животных, занесенных в Красную книгу, влечет наложение штрафа на граждан в пределах от 0,5 до 2 минимальных размеров заработной платы (от 12 до 48 долл. США), в то время как незаконная заготовка древесины влечет наложение штрафа на граждан лишь в пределах от 0,33 до 1 минимального размера заработной платы (от 8 до 24 долл. США).

В период 2010–2018 гг. наказания были изменены по всем статьям Уголовного кодекса 1994 г., связанным с вопросами охраны окружающей среды (статьи 193–204), и были внесены изменения в составы некоторых связанных с охраной окружающей среды преступлений (статьи 198, 200, 202, 204). Санкции, предусмотренные в Уголовном кодексе, как правило, соразмерны. В марте 2019 г. был введен один новый состав преступления – непринятие мер по недопущению самовольного захвата орошаемых земель (статья 197¹).

Стратегические документы

Принятая в 2017 г. Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. определяет следующие ключевые задачи: сокращение присутствия государства в экономике; усиление защиты прав частной собственности; стимулирование развития малого бизнеса и частного предпринимательства. Данная реформа главным образом нацелена на создание благоприятной деловой среды, привлечение иностранных инвестиций и вхождение Узбекистана к 2022 г. в первую «двадцатку» стран по данным исследования «Ведение бизнеса» Всемирного банка и Международной финансовой корпорации.

Концепция административной реформы (Указ Президента №УП-5185 2017 г.) определяет меры политики, которые нацелены на достижение и решение в перспективе следующих стратегических целей и задач:

- Сокращение чрезмерного государственного регулирования и переориентация деятельности органов исполнительной власти на устранение причин и условий имеющихся проблем, а не на борьбу с их последствиями;
- Передача функций обеспечения соблюдения законодательства от государственных органов субъектам общественного контроля в отдельных сферах регулирования;
- Сокращение охвата процедур лицензирования и выдачи разрешений, и продвижение инструментов добровольного соблюдения (таких как обязательное страхование ответственности, декларирование соответствия).

Кроме того, Постановление Президента №ПП-3852 2018 г. определяет меры по улучшению инвестиционного климата в сфере предлагаемых новых видов хозяйственной деятельности и строительства, в том числе:

- Предоставление юридическим лицам земельных участков в постоянное пользование без целевого назначения, но с указанием объектов, строительство которых на данном земельном участке запрещено;
- Пересмотр Перечня видов деятельности, по которым осуществляется ГЭЭ;
- Отмена требования о проведении ГЭЭ отдельных объектов, подпадающих под категорию локального воздействия на окружающую среду, вне зависимости от их воздействия на окружающую среду.

Стратегические документы чрезмерно ориентированы на саморегулирование со стороны хозяйствующих субъектов, и в них отсутствуют четко определенные цели охраны окружающей среды и устойчивого развития, которые должны реализовываться государственными органами, в том числе путем применения СЭО, ОВОС, механизмов регулирования и правоприменительных инструментов. Кроме того, текущие стратегические приоритеты саморегулирования в производственной среде и добровольного соблюдения компаниями природоохранного законодательства в некоторых случаях привели к более сильному регуляторному давлению на физических лиц, например, более пристальному вниманию правоохранительных органов к нарушениям при обращении с ТБО или вырубке деревьев. В настоящее время основным принципом политики является предположение, что государственное регулирование и правоприменение являются административным бременем для развития бизнеса. В ее положениях не предусмотрено достижение других целей государственной политики, таких как повышение конкурентоспособности узбекских компаний на международных рынках с растущим спросом на устойчивое производство и услуги.

Принятая недавно Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента №УП-5863 2019 г.) предусматривает целый спектр мер в области экологического регулирования (ГЭЭ и сертификации) и государственного экологического контроля. В числе этих мер – пересмотр законодательства по ГЭЭ, переход к использованию НДТ, переход от метода индивидуального определения экологических нормативов к отраслевому, внедрение международных стандартов системы экологического менеджмента. Эффективная реализация этих мер безусловно будет способствовать совершенствованию экологического регулирования и обеспечения соблюдения экологического законодательства.

Организационная структура

Госкомэкологии является ключевым государственным органом в Узбекистане, выполняющим функции экологического регулирования и применения природоохранного законодательства. В его компетенцию входит ГЭЭ/ОВОС, предотвращение и контроль загрязнения, использование и охрана

животного и растительного мира за пределами лесного фонда, ОРВ, забор воды из природных водных объектов, строительство и эксплуатация подземных сооружений для хранения и размещения отходов, а также содействие применению инструментов добровольного соблюдения экологического законодательства.

Ряд подведомственных организаций и управлений Госкомэкологии занимаются экологической оценкой, выдачей разрешений, проведением проверок и обеспечением соблюдения экологического законодательства (рисунок 1.2), в том числе:

- Центр государственной экологической экспертизы – ОВОС и утверждение экологических нормативов, оформленное в виде заключений ГЭЭ;
- Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды (ЦСАК) – мониторинг выбросов в атмосферный воздух и сбросов сточных вод отдельными крупными объектами;
- Центр государственной экологической сертификации и стандартизации – экосертификация;
- Инспекция по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды – проведение проверок и применение экологического законодательства, выдача разрешений на использование растительного и животного мира, на вырубку деревьев в населенных пунктах;
- Управление по охране атмосферного воздуха – выдача разрешений в отношении ОРВ.

На региональном уровне Госкомэкологии представлен территориальными управлениями по экологии и охраны окружающей среды и Центрами ГЭЭ Республики Каракалпакстан, областей и г. Ташкента. На местном уровне Госкомэкологии представлены районными и городскими инспекциями (рисунок 1.1).

В Узбекистане встречаются случаи, когда функции экологического регулирования (выдачи разрешений и утверждения заключений ГЭЭ) и обеспечения соблюдения природоохранного законодательства (проведения проверок) не разделены. В большинстве случаев выдача разрешений и проведение проверок осуществляются разными подразделениями Госкомэкологии, однако это не всегда так. Разрешения на использование растительного и животного мира Госкомэкологии выдаются Инспекцией по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды, которая также проводит инспекционные проверки. Кроме того, поскольку запрет на проведение проверок уменьшил нагрузку на инспекторов, руководители Комитета Республики Каракалпакстан по экологии и охране окружающей среды, управлений по экологии и охране окружающей среды областей и г. Ташкента могли перераспределять работу по выдаче разрешений и проведению проверок между различными управлениями без обязательного соблюдения разделения функций экологического регулирования и

обеспечения соблюдения природоохранного законодательства. В таких случаях отсутствие четкого разделения функций регулирования и контроля создает почву для возможного конфликта интересов и возможности для злоупотреблений.

Все проверки, проводимые контролирующими органами Узбекистана, требуют одобрения или предварительного уведомления бизнес-омбудсмена. На национальном уровне в офисе бизнес-омбудсмена этим занимается структурное подразделение координации проверок деятельности субъектов предпринимательства (8 сотрудников). На региональном уровне содействие бизнес-омбудсмену в решении этих вопросов оказывают территориальные отделения в Республике Каракалпакстан, областях и г. Ташкенте (по 3-4 сотрудника в каждом отделении). До 1 апреля 2018 г. надзор за проверками осуществлял Республиканский совет по координации деятельности контролирующих органов, а на протяжении одного года (с 1 апреля 2018 г. до 1 апреля 2019 г.) эти надзорные функции исполняла Генеральная прокуратура.

Министерство водного хозяйства выдает разрешения на специальное водопользование для орошения. На республиканском уровне разрешения выдает управление водопользования и внедрения водосберегающих технологий, а на местном – 12 бассейновых управлений ирригационных систем (БУИС) и Министерство водного хозяйства Республики Каракалпакстан, а также 43 управления ирригационных систем (УИС) (глава 9).

В конце 2018 г. Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (Госводхознадзор) была передана из Министерства по чрезвычайным ситуациям в ведение Министерства водного хозяйства. До этого, в июне 2017 г., Госводхознадзор был передан от Кабинета Министров в подчинение Министерства по чрезвычайным ситуациям. Государственная инспекция отвечает за проведение проверок 273 плотин и других гидротехнических сооружений с целью выявления их потенциальной опасности, а также рассматривает вопросы проектирования и строительства новых и реконструкции действующих плотин. По состоянию на март 2019 г. персонал инспекции насчитывал 15 сотрудников, в компетенцию которых входили вопросы республиканского уровня, и по три сотрудника на каждый регион страны.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам (Узбекгеология) выдает лицензии на добычу полезных ископаемых, за исключением нефти и газа, драгоценных и редкоземельных металлов, драгоценных камней и урана. Государственный комитет выдает разрешения на бурение скважин и на специальное водопользование, связанное с забором подземных вод. На республиканском уровне за вопросы лицензирования и выдачи разрешений отвечают соответственно отдел лицензирования и

отдел разрешительных процедур Узбекгеологии. Инспекция по контролю за горно-геологической деятельностью, которая является организацией в подчинении Государственного комитета, выдает лицензии на добычу металлорудных полезных ископаемых на республиканском уровне, а ее областные управления – лицензии на добычу нерудных полезных ископаемых. Инспекция и ее пять региональных отделений (каждое из которых охватывает от двух до трех областей) проводят проверки и обеспечивают соблюдение требований по охране недр. На региональном уровне выдача разрешений на специальное водопользование, связанное с забором подземных вод, и бурение скважин находится в ведении 14 территориальных гидрогеологических станций Узбекгидрогеологии (подведомственная организация Государственного комитета). Гидрогеологические станции также осуществляют на региональном уровне мониторинг соблюдения требований по охране подземных вод и обеспечивают соблюдение природоохранного законодательства в случае его нарушения.

Государственный комитет промышленной безопасности отвечает за лицензирование, проведение проверок и работу по обеспечению соблюдения правил добычи драгоценных и редкоземельных металлов, драгоценных камней и урана, а также требований к производству, использованию, хранению, техническому обслуживанию, транспортировке, переработке и захоронению радиоактивных материалов. Этот государственный орган представлен центральным аппаратом и территориальными управлениями в Республике Каракалпакстан, областях и г. Ташкенте, а также Алмалыкской, Ангреной и Кызылкумской горнотехническими инспекциями.

Государственный комитет по лесному хозяйству выдает разрешения на специальное пользование объектами растительного мира и осуществляет контроль за соблюдением законодательства на землях государственного лесного фонда, в том числе на территории подведомственных природных парков и охотничьих хозяйств. В Республике Каракалпакстан и областях страны действуют 10 территориальных подразделений Государственного комитета, которые на региональном уровне выдают разрешения на специальное пользование объектами растительного мира. Управление национальных парков и охотничьего хозяйства Государственного комитета по лесному хозяйству осуществляет мониторинг соблюдения и обеспечивает применение природоохранного законодательства на национальном уровне, а администрации охотничьих хозяйств – на местном уровне.

Организационная структура Узбекистана находится в процессе реформирования, в ходе которого регулярно изменяются названия государственных органов, их функции и подведомственность. Это привело к несогласованности государственного регулирования и правоприменительной деятельности, например, в течение одного года координация процедур проведения

проверок осуществлялась Генеральной прокуратурой до передачи этой функции бизнес-омбудсмену. Госводхознадзор (изначально подведомственный Кабинету Министров) около года подчинялся Министерству по чрезвычайным ситуациям, а затем вошел в состав Министерства водного хозяйства. В ряде случаев подзаконные акты наделяют различные государственные органы правом на осуществление одной и той же процедуры выдачи разрешений или лицензирования, а для регулируемых субъектов и общественности отсутствует ясность в отношении того, какой орган осуществляет регулирующие функции в конкретной области.

Информация о деятельности по регулированию и обеспечению соблюдения экологического законодательства

Определенная информация о выданных экологических разрешениях размещена на портале открытых данных, который работает с 2015 г. Однако представленная информация охватывает не все разрешения, и в большинстве случаев это данные трех-четырёхлетней давности.

Сведения об итогах контрольной деятельности в сфере окружающей среды (т.е. проверках), представляются в Сводное информационно-аналитическое управление Госкомэкологии на республиканском уровне и в соответствующие отделы территориальных подразделений Госкомэкологии на областном уровне. Отсутствует практика публикации данных о результатах контрольно-инспекционной деятельности. Госкомэкологии не передает эти данные в органы статистики.

Отсутствуют правила отчетности для общественных экологических инспекторов о своей деятельности.

2.9 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

С 2010 г. в Узбекистане активно реализуется ряд стратегических, правовых и организационных мер, направленных на снижение административной нагрузки и улучшение общих «условий для ведения бизнеса». Помимо прочего, эти меры ведут к значительным изменениям организационной структуры, а также касаются механизмов экологического регулирования и обеспечения соблюдения экологического законодательства, таких как порядок выдачи экологических разрешений и проведения проверок. Несомненно, некоторые изменения положительно сказались на деловой среде страны, в частности создание электронной системы «одного окна», которая обслуживается центрами по оказанию государственных услуг при Министерстве юстиции.

Тем не менее, саморегулирование в производственной среде и добровольное соблюдение природоохранных норм хозяйствующими субъектами без эффективного

государственного экологического регулирования и правоприменения не могут обеспечить благоприятные условия для жизни и здоровья населения и устойчивого развития страны. В этой связи также стоит отметить, что в Узбекистане пока активно не применяются такие инструменты содействия добровольному соблюдению экологического законодательства, как экологический аудит, СЭМ, маркировка и добровольная экологическая отчетность предприятий.

Правительство уделяет больше внимания участию общественности в процессе принятия решений и активной роли граждан в обеспечении соблюдения природоохранного законодательства, однако при внедрении этих инструментов на практике возникают определенные трудности.

Выводы и рекомендации

Оценка воздействия на окружающую среду/государственная экологическая экспертиза

ОВОС и ГЭЭ остаются ключевыми инструментами оценки экологических рисков для планируемых видов деятельности и выработки возможных решений по их предотвращению и смягчению. ОВОС интегрирована в процедуру ГЭЭ, которая в настоящее время проходит через процесс реформирования, при этом некоторые изменения уже приняты, а другие находятся на рассмотрении Правительства.

Недавние изменения в процедуре ГЭЭ ограничили возможности для дальнейшего развития ОВОС. Сжатые сроки проведения ГЭЭ не обеспечивают достаточного времени для должного учета результатов ОВОС, что ограничивает возможности для Госкомэкологии проводить тщательный анализ соответствующей документации, а также для участия общественности в процессе принятия таких решений. Некоторые другие аспекты законодательства Узбекистана, касающегося ОВОС/ГЭЭ, не соответствуют международным стандартам, установленным и продвигаемым в глобальном масштабе Конвенцией о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, и Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

Рекомендация 2.1:

Кабинету Министров следует пересмотреть нормативно-правовую базу в области государственной экологической экспертизы для приведения ее в соответствие с международными стандартами, установленными Конвенцией о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, и Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, в частности в отношении таких аспектов оценки воздействия на

окружающую среду, как предварительный отбор (скрининг), определение круга задач (скоупинг), эффективное участие общественности и оценка трансграничного воздействия, а также увеличить соответствующие сроки.

Проверки

Вместо плановых проверок, которые ранее служили главным инструментом контроля за соблюдением требований и выявления нарушителей экологического законодательства, в Узбекистане введены новые процедуры проведения проверок. Новая система проверок основана на предположении о том, что контроль за соблюдением требований законодательства можно эффективно обеспечить за счет сигналов от граждан и за счет проверок, проводимых на основе анализа рисков хозяйственной деятельности. Однако для того чтобы эта новая система заработала, необходимо включить в нее критически важные элементы, которые в настоящее время отсутствуют, в частности действенный доступ общественности к экологической информации о планируемых проектах развития и текущей хозяйственной деятельности.

Наблюдается определенная переориентация деятельности Госкомэкологии по обеспечению соблюдения экологического законодательства с предотвращения загрязнения окружающей среды и промышленных аварий на судебное преследование за экологические правонарушения, совершаемые малыми предприятиями и частными лицами. В этих условиях чрезмерное сокращение экологического регулирования может, в свою очередь, усугубить существующее загрязнение окружающей среды, вызванное хозяйственной деятельностью промышленных предприятий.

Открытый доступ к информации о контрольно-инспекционной деятельности Госкомэкологии отсутствует.

Отсутствует информация и статистические данные о правоприменительной деятельности общественных экологических инспекторов. В то же время, сообщается, что тысячи граждан получили удостоверения общественных экологических инспекторов. Хотя эта инициатива и является потенциально позитивным событием, отсутствие данных препятствует тщательному анализу этого инструмента.

Рекомендация 2.2:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) *Разработать действенные механизмы участия граждан в обеспечении соблюдения экологического законодательства посредством обеспечения доступа общественности к экологической информации по планируемым и реализуемым проектам развития, а также создания*

стимулов для инициирования гражданами рассмотрения соответствия требованиям экологического законодательства через направление обращений в контролирующие органы, в том числе по экологическим аспектам промышленной деятельности;

- (b) Разработать и осуществить меры по укреплению потенциала экологических инспекторов в части планирования проверок на основе результатов оценки рисков промышленных и горнодобывающих объектов;
- (c) Регулярно публиковать данные и информацию об работе механизмов обеспечения соблюдения экологического законодательства;
- (d) Обеспечить доступность данных о деятельности общественных экологических инспекторов в целях создания условий для действенного использования этого инструмента.

Инструменты поощрения соблюдения экологического законодательства

По поручению Президента Узбекистана разработан законопроект об экологическом аудите. В мае 2019 г. утверждено Положение о порядке добровольной экологической маркировки продукции. Также Президент поручил крупным горно-металлургическим компаниям присоединиться к глобальным инициативам, основанным на добровольной отчетности в области окружающей среды и устойчивого развития – мера, которая приблизит Узбекистан к достижению Цели 12 и выполнению задачи 12.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. В условиях сокращения количества экологических проверок, проводимых на предприятиях, критически важным является применение инструментов стимулирования добровольного соблюдения. В то же время низкий уровень экологической осведомленности общественности и отсутствие стимулов могут привести к чисто формальному подходу к практическому применению экомаркировки, экосертификации и представлению добровольной корпоративной отчетности в области окружающей среды и устойчивого развития.

Рекомендация 2.3:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) Разработать и создать стимулы для проведения экологического аудита;
- (b) Повышать осведомленность о глобальных инициативах, основанных на добровольной отчетности компаний в области окружающей среды и устойчивого развития;
- (c) Во взаимодействии с Узбекским агентством стандартизации, метрологии и сертификации содействовать внедрению

механизмов экомаркировки, включая применение признанных на международном уровне механизмов экомаркировки, и повышать информированность общественности об экомаркировке.

Вопросы ответственности и компенсации

Одной из задач в сфере экологической ответственности является устранение несоразмерности административных штрафов за различные виды нарушений природоохранного законодательства и за экологические правонарушения, совершаемые физическими и юридическими лицами. Во многих случаях размер административных штрафов слишком низок для того, чтобы служить сдерживающим фактором, позволяющим предотвращать правонарушения.

Законодательство об ответственности ориентировано на выплату компенсации за вред, нанесенный окружающей среде. Отсутствуют установленные процедуры и положения, позволяющие физическим лицам и ННО предъявлять в суд иски о возмещении вреда, причиненного их здоровью и имуществу вследствие нарушения экологического законодательства.

Закон «Об охране природы» содержит положения об обязательном и добровольном экологическом страховании, но этих положений недостаточно для реализации. Подзаконные акты в этой сфере не принимались. Механизм экологического страхования не работает.

Рекомендация 2.4:

Кабинету Министров следует инициировать:

- (a) Проведение обзора соразмерности административных штрафов за экологические правонарушения на основе анализа их сдерживающего эффекта и возможного воздействия на окружающую среду;
- (b) Разработку законодательства, обеспечивающего право физических лиц и ННО требовать возмещения вреда, причиненного их здоровью и имуществу вследствие нарушения экологического законодательства;
- (c) Разработку нормативно-правовой базы, обеспечивающей применение обязательного и добровольного экологического страхования.

ДОСТИЖЕНИЕ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ

3.1 Экологизация налоговой и тарифной системы

Плата за загрязнение окружающей среды

Основные элементы системы выплат за загрязнение окружающей среды, применяемых в Узбекистане, не претерпели изменений с 2009 г. Объектом выплат за загрязнение окружающей среды являются: (i) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников; (ii) сбросы загрязняющих веществ в природные водные объекты и коммунальные канализационные сети, а также на рельеф местности; и (iii) образование отходов. Налогооблагаемой базой является объем (в тоннах) выбросов, сбросов сточных вод и образования отходов. Налогооблагаемой базой для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников (транспортных средств) является расход топлива, измеряемый в тоннах. Система охватывает очень большое количество загрязняющих веществ: 171 загрязняющее вещество для выбросов от стационарных источников и 84 загрязняющих вещества для сброса сточных вод. Ставки выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников применяются только к транспортным средствам, принадлежащим предприятиям, и относятся к потреблению девяти различных видов топлива. Выплаты за образование отходов различаются в зависимости от категорий токсичных и нетоксичных отходов. С отходов, используемых в качестве вторичного сырья, плата за загрязнение окружающей среды не взимается. Налоги на образование отходов отличаются от сборов, взимаемых за сбор, транспортировку и удаление отходов. Юридические лица, полностью финансируемые из средств государственного бюджета, освобождаются от платы за загрязнение окружающей среды.

Базовые ставки налога применяются к годовым объемам выбросов загрязняющих веществ в пределах экологических нормативов, утвержденных для конкретного предприятия, которые, как правило, подлежат пересмотру каждые три года. За загрязнение окружающей среды свыше утвержденных нормативов взимается более высокая плата в размере до 10 базовых ставок, в зависимости от объемов сверхнормативного загрязнения. В свою очередь, к объемам выбросов ниже годовых лимитов применяется «бонусный коэффициент», который приводит к уменьшению сумм выплат.

Ставки выплат за загрязнение окружающей среды оставались неизменными в период с 2006 г. по 2016 г. на фоне высокого уровня кумулятивной инфляции (187% в соответствии со средним значением годового индекса потребительских цен (ИПЦ)), что подрывало любые финансовые стимулы для принятия мер по сокращению загрязнения, обеспечиваемые благодаря налогу на загрязнение окружающей среды. На этом фоне в 2017 г. Правительство увеличило все налоговые ставки на 100% процентов по сравнению с 2016 г. С начала 2019 г. ставки налога на загрязнение индексируются в соответствии с минимальным размером заработной платы. В настоящее время налоговые ставки рассчитываются путем умножения коэффициента, установленного для конкретного загрязняющего вещества, на уровень минимальной заработной платы, который с начала 2019 г. составляет 202 730 сум (24 доллара США). Это подразумевает дополнительное повышение всех ставок налога на загрязнение на 135% по сравнению с уровнем 2018 г. (таблица 3.1). С поправкой на инфляцию, то есть в реальном выражении, налоговые ставки в первом квартале 2019 г. превышали уровень 2006 г. всего на 10%. Учитывая, что в течение последнего десятилетия минимальная заработная плата регулярно корректировалась в сторону повышения, эта схема индексации должна обеспечить лучшую защиту налоговых ставок от эрозии за счет инфляции.

Значительное повышение ставок выплат за загрязнение окружающей среды позволило в течение последнего десятилетия в целом обратить вспять их эрозию за счет кумулятивной инфляции. Однако государственные органы никогда не изучали экологическую эффективность всей системы выплат за загрязнение окружающей среды с точки зрения создания значимых стимулов для борьбы с загрязнением на основе сравнения с соответствующими затратами на снижение загрязнения. Подобное мероприятие также является чрезвычайно сложным и едва ли конструктивным для такого большого количества загрязняющих веществ. В дополнение к этому, система является сложной в административном плане и обременительной как для предприятий, так и для органов государственного управления. Кроме того, невозможно обеспечить целевое использование выплат за загрязнение окружающей среды для такого большого количества загрязняющих веществ для достижения конкретных экологических целей.

Таблица 3.1: Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, 2016–2019 гг., сум/тонну

Загрязняющие вещества	Сум/тонну			Долл. США/тонну
	2016	2017–2018	2019	2019
NO ₂	491,4	982,8	2 311,1	0,27
NO _x	327,6	655,2	1 540,7	0,18
Аммиак	491,4	982,8	2 311,1	0,27
Ангидрид сернистый	390,0	780,0	1 844,8	0,22
Водород хлористый	101,4	202,8	486,6	0,06
Пропилена окись	2 457,0	4 914,0	11 575,9	1,37
Стирол	9 828,0	19 656,0	46 263,0	5,47
Фенол	6 552,0	13 104,0	30 855,5	3,65

Источник: Постановление Кабинета Министров №820 2018 г.; Постановление Президента №ПП-2699 2016 г.; Постановление Кабинета Министров №15 2006 г.

Примечания: Отдельные загрязняющие вещества.

Месячная минимальная заработная плата с 1 января 2019 г. = 202 730 сум (24 доллара США).

Обменный курс: 1 доллар США = 8 451,4 сум (курс Центрального банка, 9 апреля 2019 г.).

Основная функция этой схемы заключается в получении доходов для финансирования проектов в области охраны окружающей среды за счет средств национального экологического фонда и обеспечения поступлений в общий государственный бюджет. Общая сумма поступлений от выплат за загрязнение составила 14,1 млрд. сум (1,75 млн. долларов США) в 2018 г. по сравнению с 3,2 млрд. сум в 2010 г. Такой значительный рост поступлений отражает совокупный эффект от повышения уровня экономической активности и связанного с этим увеличения объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ и удвоения налоговых ставок в 2017 г., когда поступления возросли на 56% по сравнению с 2016 г. (таблица 3.2). Несмотря на то, что эти средства представляют собой относительно важный источник доходов для финансирования природоохранных мер, совокупный годовой объем поступлений в среднем составлял всего около 0,01% от общего объема поступлений в общий государственный бюджет за период 2015–2018 гг. Налог на образование отходов являлся основным источником поступлений в течение последнего десятилетия; в 2018 г. его доля в совокупном объеме доходов возросла приблизительно до 57% по сравнению с примерно 30% поступлений от налога на сбросы загрязненных сточных вод. Следует отметить, что значительный рост поступлений от налогов на загрязнение окружающей среды в национальной валюте не отражается в количественных показателях годовых доходов, выраженных в долларах США, из-за постоянного обесценивания сума, которое носило наиболее выраженный характер, когда в сентябре 2017 г. произошла либерализация обменного курса сума (таблица 3.2).

Налоги, связанные с транспортными средствами

Акцизные налоги на моторное топливо

В Узбекистане взимаются акцизные налоги на нефтепродукты (бензин, дизельное топливо, авиационный керосин, СНГ) и природный газ, которые подразделяются на налоги, уплачиваемые отечественными производителями этих товаров, и налоги, уплачиваемые конечными потребителями. Акцизы на бензин, дизельное топливо и авиационный керосин, уплачиваемые отечественными производителями, исчисляются из расчета за 1 тонну. Налоговые ставки для бензина дифференцированы по октановому числу (80, 91–93, 95). Ставки налога из расчета за тонну для стандартного дизельного топлива примерно на 15–33% ниже, чем для бензина, в зависимости от октанового числа бензина.

В Узбекистане есть три действующих государственных нефтеперерабатывающих завода, которые перерабатывают в основном нефть, добываемую внутри страны, а также дополнительно импортируют бензин из Российской Федерации. Многие транспортные средства переоборудованы для работы на СНГ, который зачастую проще приобрести. Акцизы на природный газ и сжиженный газ устанавливаются по адвалорному принципу, то есть в процентах к стоимости реализованных товаров (без учета налогов) из расчета за 1 м³. С 1 января 2018 г. ставки налога на все нефтепродукты были снижены на 90%; в то же время ставка на природный газ была снижена с 25% до 15%. В результате ставки налогов на моторное топливо для нефтеперерабатывающих заводов являются довольно низкими; к примеру, они варьируются в диапазоне от 32 143 сум (4 доллара США) за тонну бензина АИ-80 до 40 889 сум (5 долларов США) за тонну бензина АИ-95. Ставка для дизельного топлива варьируется от 27 340 сум (3,4 доллара США) до 28 425 сум (3,5 доллара США) за тонну. Предпосылкой

для такого резкого снижения ставок акцизных налогов стала либерализация обменного курса национальной валюты в сентябре 2017 г., что привело к значительному обесцениванию сума с соответствующим повышательным давлением на цены на импортные нефтепродукты.

Еще одним налогом (помимо налога на добавленную стоимость (НДС)) на моторное топливо является налог на потребление бензина, дизельного топлива и СНГ, который уплачивается конечными потребителями. С 1 января 2019 г. этот налог был переведен в категорию акцизных налогов. Налоговые ставки для бензина и

дизельного топлива одинаковы. В том же ключе, что и в отношении налога, взимаемого с отечественных производителей, ставки налогов были резко снижены – на 50% – с 1 января 2018 г., чтобы смягчить повышательное давление на цены на товары, обусловленное повышением импортных издержек в связи с неблагоприятными изменениями обменного курса. Однако снижение налоговых ставок в некоторой степени получило обратное развитие в 2019 г., когда ставки повысились примерно на 22% (таблица 3.3). Вместе с тем, налоговые ставки, составляющие 285 сум (0,03 доллара США) за литр бензина, дизельного топлива и СНГ, являются очень низкими.

Таблица 3.2: Поступления от платежей за загрязнение окружающей среды, 2015–2018 гг.

	2015	2016	2017	2018
Всего (млрд. сум)	8,65	9,58	14,93	14,13
в том числе: (в %)				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	24,55	24,39	26,28	10,51
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников	2,58	2,31	1,41	1,59
Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности	19,63	19,88	18,67	22,17
Сброс сточных вод в коммунальные канализационные сети	8,95	9,79	8,02	8,31
Размещение отходов	44,28	43,62	45,62	57,41
Всего в виде процентной доли от поступлений в общий государственный бюджет	0,01	0,01	0,02	0,01
Всего (млн. долл. США)	3,35	3,21	2,87	1,75

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды; база данных Международного валютного фонда (МВФ) «Перспективы развития мировой экономики», апрель 2019 г.

Примечание: Количественные показатели в долларах США рассчитаны по среднегодовому обменному курсу за соответствующий год.

Таблица 3.3: Налог на потребление моторного топлива, 2017–2019 гг.

Вид топлива	Налогооблагаемая база	В сумах			В долларах США 2019
		2017	2018	2019	
При реализации через автозаправочные станции					
Бензин	литр	465	233	285	0,03
Дизельное топливо	литр	465	233	285	0,03
СНГ	литр	230	230	285	0,03
СПГ	м ³	275	305	360	0,04
При реализации не через автозаправочные станции					
Бензин	тонна	617 000	308 500	378 480	44,78
Дизельное топливо	тонна	565 000	282 500	346 275	40,97
СНГ	тонна	..	436 360	540 645	63,97

Источник: Постановление Президента №ПП-4086 2018 г. (Приложение 19); аналогичные постановления, принятые в предшествующие годы.

Примечания: С 1 января 2019 г. взамен налога на потребление официально вводится соответствующий «акцизный налог».

При реализации бензина, дизельного топлива и СНГ через автозаправочные станции, налогооблагаемой базой является 1 литр. При реализации вне автозаправочных станций, налогооблагаемой базой является 1 тонна. С 2018 г. эти налоговые ставки также применяются при реализации этих товаров для иных целей, помимо использования в качестве моторного топлива.

Обменный курс: 1 доллар США = 8 451,4 сум.

Конечные реализационные цены на моторное топливо отечественного производства регулируются Правительством и субсидируются. Однако на фоне растущей зависимости от импорта сырой нефти и нефтепродуктов Правительство начало постепенно отказываться от субсидирования внутренних цен на топливо. В середине ноября 2017 г. Правительство подняло цены на бензин АИ-80 и АИ-91 примерно на 40%, а на дизельное топливо – примерно на 70%. Акцизный налог на бензин соответствует примерно 6–7% от регулируемой цены за литр в зависимости от октанового числа. Акцизный налог на дизельное топливо составляет около 6% от цены реализации. Расходы, связанные с регулированием цен, в основном покрываются тремя государственными нефтеперерабатывающими заводами посредством установления цен, которые не отражают реальные производственные издержки. Правительство продолжает оказывать «отдельным категориям лиц, определенным законодательством», финансовую поддержку для приобретения моторного топлива, сумма которой в ноябре 2018 г. была увеличена до 66 700 сум (около 8 долларов США) в месяц. Начиная с середины ноября 2018 г., Правительство приняло решение либерализовать цены на импортируемые виды топлива более высокого качества, такие как бензин с октановым числом от 92 до 98. Существует значительный разрыв между регулируемыми ценами на топливо и более высокими рыночными ценами. В качестве иллюстрации, с середины ноября 2018 г. регулируемая цена за литр бензина (АИ-91) составляла 4 500 сум (0,53 доллара США) по сравнению с рыночной ценой на бензин (АИ-92), равной 6 900 сум (0,82 доллара США). Соответственно, доля акцизных налогов в конечной продажной цене более качественного топлива значительно ниже. Так, для бензина с октановым числом 95 цена за литр составляет 7 800 сум (0,93 доллара США), из которых на акцизный налог приходится менее 4%.

Акцизные налоги на производство и импорт автотранспортных средств

Правительство взимает акцизный налог на легковые автомобили, производимые компанией General Motors Uzbekistan (GMU), которая является монополистом на внутреннем рынке. Государственная автомобильная холдинговая компания «Узавтосаноат» владеет 75% акций GMU, а оставшиеся 25% принадлежат General Motors. Налогооблагаемая база определяется в процентах (по адвалорному принципу) от цены реализации, без учета акцизного налога и НДС. Налог не дифференцируется на основании технических характеристик автомобилей, таких как типы двигателей (бензиновый или дизельный), мощность двигателя и нормы выбросов. В период с 2012 г. по 2017 г., когда ставка налога составляла 29%, основная функция налога заключалась в обеспечении поступлений в государственный бюджет; другая функция заключалась в ограничении внутреннего спроса и обеспечении возможностей для экспорта транспортных средств и, соответственно, получения

доходов в твердой валюте. Ввиду ухудшения экономической конкурентоспособности и ослабления внутреннего спроса, с которым столкнулась GMU, ставка акциза была снижена с 29% до 5% (в 2018 г.), затем до 3% с начала 2019 г., а затем отменена по контрактам, заключаемым после 1 октября 2019 г.

Акцизный налог также взимается при импорте всех видов автотранспортных средств (легковые автомобили, автобусы, транспортные средства для перевозки грузов), в дополнение к стандартным таможенным пошлинам. Акцизный налог на импортные легковые автомобили дифференцирован по типу двигателя (бензиновый или дизельный), рабочему объему двигателя (в см³) и возрасту транспортного средства (новое или бывшее в употреблении). Налогооблагаемой базой является объем двигателя в кубических сантиметрах. Различия в ставках налога для бензиновых и дизельных двигателей относительно невелики. Тем не менее, ставки налога за единицу объема двигателя (см³) значительно возрастают по мере увеличения срока эксплуатации транспортного средства по сравнению со ставками для новых автомобилей. («Новыми» юридически считаются автомобили в возрасте до 3 лет.) В качестве иллюстрации, для нового автомобиля с бензиновым двигателем среднего объема (от 1 500 до 1 800 см³) ставка налога составляет 2,6 доллара США/см³; для автомобилей со сроком эксплуатации 3–5 лет ставка возрастает до 3,5 долларов США/см³; для автомобилей со сроком эксплуатации 5–7 лет – до 4,8 долларов США/см³ и для автомобилей со сроком эксплуатации свыше 7 лет – до 7,2 долларов США/см³.⁸ Акцизы на импортные автобусы (автотранспортные средства, предназначенные для перевозки 10 и более человек) и большинство категорий грузовых транспортных средств составляют 70% от таможенной стоимости плюс надбавка в размере 3 долларов США за единицу объема двигателя (см³). Действующие налоговые ставки для этих категорий не меняются в зависимости от срока эксплуатации транспортного средства. Акцизные налоги (и таможенные пошлины) на импортные автотранспортные средства являются примером многолетней экономической политики Правительства, основанной на экспортноориентированной и импортозамещающей индустриализации.

С 1 января 2019 г. были введены две новые категории акцизов на импорт автомобилей: (i) на электромобили; и (ii) на автомобили с традиционными двигателями, таможенная стоимость которых составляет более 40 000 долларов США (автомобили класса «люкс»), не

⁸ При импорте автомобилей, произведенных в Казахстане, Российской Федерации и Украине, с которыми Узбекистан заключил соглашение о свободной торговле, таможенная пошлина (при условии предъявления сертификата о происхождении товара) не взимается, а акцизный налог составляет 2% от таможенной стоимости для автомобилей со сроком эксплуатации до 3 лет.

старше 2 лет. Обе категории автомобилей облагаются акцизом в размере 20% от таможенной стоимости, но освобождаются от импортной пошлины.

Сборы за регистрацию транспортных средств

При импорте и приобретении автомобилей на внутреннем рынке взимается единовременный сбор, уплачиваемый при регистрации транспортного средства в Министерстве внутренних дел. С 2009 г. по 2014 г. размер сбора выражался в процентах от минимальной месячной заработной платы, но не был дифференцирован по типам и категориям транспортных средств. Ставки сбора уменьшались по мере увеличения срока эксплуатации транспортного средства и составляли от 5% от минимальной заработной платы для транспортных средств от 7 лет и старше до 10% за 1 л. с. для транспортных средств со сроком эксплуатации до 3 лет. Начиная с 2015 г., размер сбора дифференцирован по трем различным типам транспортных средств (легковые автомобили; мотоциклы; прочие автомобили). Для новых транспортных средств был введен отдельный сбор, составляющий 3% от цены приобретения (без НДС) (таблица 3.4). С 1 октября 2019 г. этот сбор для автомобилей отечественного производства уплачивается производителями автотранспортных средств. Для подержанных транспортных средств ставка сбора по-прежнему зависит от возраста транспортного средства и мощности двигателя. Ставки сборов для подержанных транспортных средств увеличились с 2015 г., но по-прежнему обратно пропорциональны сроку эксплуатации автомобиля. В 2016 г. поступления от этих сборов составили 463 млрд. сум (около 155 млн. долларов США по среднегодовому официальному обменному курсу за соответствующий год). Поступления зачисляются в Республиканский дорожный фонд.

Сбор с пользователей автодорог

В Узбекистане не взимается сбор с пользователей автодорог, но существует сбор за въезд и транзит по

территории страны автотранспортных средств, зарегистрированных в иностранных государствах. Эти поступления, которые в 2016 г. составили 42,1 млрд. сум (14,1 млн. долларов США), зачисляются в Республиканский дорожный фонд.

Земельный налог

Земельный налог взимается с юридических и физических лиц, имеющих земельные участки на правах собственности, владения, пользования либо аренды.

Основное различие для целей уплаты земельного налога имеет место между сельскохозяйственными угодьями и земельными участками в городах и сельской местности, предназначенными для использования в несельскохозяйственных целях. Ставки налога из расчета на 1 га или 1 м² зависят от местоположения и качества земельного участка с учетом водообеспеченности каждого земельного участка, в особенности применительно к орошаемым сельскохозяйственным землям. Земельные участки, используемые для строительства объектов, включенных в национальные стратегические инвестиционные программы, освобождаются от налога на период строительства. В случае ухудшения качества сельскохозяйственных земель по вине собственника земельного участка или землепользователя, земельный налог уплачивается по ставке, установленной до ухудшения качества земель. С 1 января 2019 г. ставки земельного налога были пересмотрены и увеличены примерно на 20%. В то же время земельный налог был также введен для микрофирм и малых предприятий, на которые распространяется упрощенный налоговый режим («плательщиков единого налога»), у которых во владении, в пользовании или в аренде имеется земельный участок площадью более 1 га; ранее они, как правило, вообще не платили земельный налог.

Таблица 3.4: Сборы за регистрацию транспортных средств

Категория транспортных средств	Срок эксплуатации транспортного средства		Ставка налога (%)
	Новые	Налогооблагаемая база	
Все	Новые	Цена приобретения	3
Легковые автомобили	< 3 лет	МЗП за каждую ЛС	11
	3–7 лет	МЗП за каждую ЛС	9
	> 7 лет	МЗП за каждую ЛС	6
Мотоциклы	< 3 лет	МЗП за каждую ЛС	10
	3–7 лет	МЗП за каждую ЛС	7
	> 7 лет	МЗП за каждую ЛС	5
Другие моторные транспортные средства	< 3 лет	МЗП за каждую ЛС	16
	3–7 лет	МЗП за каждую ЛС	13
	> 7 лет	МЗП за каждую ЛС	9

Источник: Постановление Президента №ПП-3454 (Приложение 22) 2017 г.

Примечания: МЗП = минимальная заработная плата (в месяц); ЛС = лошадиная сила.

Ставки сборов действуют с 1 января 2018 г.

Положения о применении штрафных ставок налога в отношении земельных участков, занятых объектами незавершенного строительства при превышении установленных сроков строительства, были отменены с 1 января 2019 г. То же самое касается применения штрафных ставок в отношении земельных участков, занятых пустующими зданиями и неиспользуемыми производственными площадями. Поступления от земельного налога, уплачиваемого юридическими лицами, зачисляются в государственный бюджет; налоги, уплачиваемые физическими лицами, зачисляются в бюджеты соответствующих территориальных органов управления. Общая сумма поступлений в 2018 г. составила 1 414,5 млрд. сум (181 млн. долларов США). Налоги, уплачиваемые юридическими лицами, поступают в доход республиканского бюджета; налоги, уплачиваемые физическими лицами, зачисляются в местные бюджеты.

Налог на имущество

Налог на имущество взимается с юридических и физических лиц. Для юридических лиц налогооблагаемой базой является остаточная стоимость недвижимого имущества. С 1 января 2018 г. движимое имущество, как например машины, оборудование и другие основные средства, больше не облагается налогом на имущество. Налог на имущество физических лиц уплачивается с жилых домов и квартир, а также других зданий и помещений. До 2017 г. в качестве налогооблагаемой базы использовалась инвентаризационная стоимость имущества. С 1 января 2018 г. налогооблагаемая база была изменена на кадастровую стоимость, которая обычно выше инвентаризационной стоимости, поскольку более приближена к рыночной стоимости. В любом случае, как для юридических, так и для физических лиц налог на имущество не имеет экологически обоснованной налогооблагаемой базы.

Плата за использование природных ресурсов

Налог за пользование водными ресурсами

Забор воды из природных источников облагается налогом за пользование водными ресурсами. Плательщиками являются юридические лица, индивидуальные предприниматели и дехканские хозяйства (полукоммерческие мелкотоварные хозяйства, базирующиеся на приусадебном участке), которые используют воду из поверхностных или подземных источников для ведения хозяйственной деятельности. Ставки налога за 1 м³ воды зависят от типа источника воды и вида хозяйственной деятельности. В последние годы ставки были значительно повышены, руководствуясь основным мотивом создать стимулы для более эффективного использования водных ресурсов. В качестве иллюстрации, в 2019 г. ставки за пользование водой из поверхностных источников для электростанций почти на 70% выше, чем в 2015 г. Кроме того, в 2015 г. была

установлена отдельная налоговая категория для предприятий, использующих воду для производства безалкогольных напитков; с того времени соответствующая ставка налога за 1 м³ возросла на 90% (таблица 3.5). Кроме того, с 2019 г. была введена отдельная ставка налога для предприятий промышленности и предприятий, специализирующихся на мойке автотранспортных средств, что устранило существующее косвенное субсидирование водопотребления. Ставки налога за пользование водой из поверхностных источников для промышленных предприятий выросли с 61,9 сум за 1 м³ в 2015 г. до 360 сум за 1 м³ в 2019 г. С начала 2019 г. налог за пользование водными ресурсами также взимается с субъектов малого предпринимательства с оборотом до 1 млрд. сум (около 120 000 долларов США).

Вода, используемая для орошения в сельском хозяйстве, на долю которой приходится около 90% совокупного водопотребления, не облагается налогом, однако в отношении нее установлены лимиты на водозабор. Налог взимается только с дехканских хозяйств. Эксплуатация и техническое обслуживание крупных ирригационных и дренажных систем финансируется из государственного бюджета. Существенную часть этих расходов составляют затраты на электроэнергию для эксплуатации большого количества насосных станций. Ассоциации водопотребителей (АВП) организуют мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов на уровне отдельных хозяйств. В основные обязанности этих ассоциаций входит установление и сбор платежей за услуги по подаче поливной воды. Доходы от этих платежей предназначены для финансирования, помимо прочего, технического обслуживания, ремонта и совершенствования ирригационных систем, находящихся в их ведении. Однако это оказалось сложной задачей для многих из этих ассоциаций, которые испытывают затруднения в обеспечении финансовой устойчивости своей деятельности. С учетом того, что многим фермерам не хватает финансовых ресурсов для оплаты этих услуг, такие схемы оплаты в большинстве своем были неэффективными. В таких случаях для многих фермеров вода, по существу, была бесплатной.

Существует ряд других налоговых льгот, которые ослабляют стимулы для более рационального использования водных ресурсов. Предприятия водного хозяйства могут осуществлять забор воды для производства питьевой воды для населения на бесплатной основе; им нужно платить только за водные ресурсы, используемые для собственных нужд. Это означает, что технические потери воды не включаются в их эксплуатационные расходы. ГЭС, которые используют воду для эксплуатации гидравлических турбин, также освобождены от уплаты налога; но водные ресурсы, используемые ГЭС, можно рассматривать как возобновляемые, то есть, они фактически не являются водопотребителями. Аналогичным образом, от уплаты налога освобождены

ТЭС, которые сливают воду обратно в водные объекты. Кроме того, от налога освобождается вода, используемая для промывки засоленных сельскохозяйственных земель. Инфраструктура водозаборов сильно устарела и характеризуется повсеместным отсутствием надлежащих приборов учета воды; большие объемы забираемой воды не учитываются или определяются приблизительно. В 2018 г. поступления от налога на водные ресурсы составили 140,4 млрд. сум (18 млн. долларов США); эти доходы зачисляются в бюджеты местных органов государственного управления, но не резервируются для целевого финансирования мероприятий по управлению инфраструктурой водохозяйственного сектора.

Налог за пользование недрами

Узбекистан является одним из крупнейших в мире производителей золота и урана; кроме того, узбекские

предприятия горнодобывающей отрасли разрабатывают месторождения целого ряда других полезных ископаемых, таких как газ, медь, уголь и серебро.

Права на разведку и добычу полезных ископаемых предоставляются на основании лицензий на недропользование, которые выдаются недропользователям по результатам торгов или на основе прямых переговоров. На практике приоритет в предоставлении прав на разработку крупных месторождений стратегических полезных ископаемых, таких как золото, серебро, медь и уран, отдается двум крупным государственным горнодобывающим предприятиям – Навоийскому горно-металлургическому комбинату (НГМК) и Алмалыкскому горно-металлургическому комбинату (АММК) – или совместным предприятиям с их участием.

Таблица 3.5: Налог за пользование водными ресурсами, 2015 г., 2019 г., сум/м³

Водопользователи	Поверхностные источники водных ресурсов		Подземные источники водных ресурсов	
	2015	2019	2015	2019
Электростанции	17,9	30,0	26,6	50,0
Организации коммунального обслуживания	34,0	60,0	43,9	80,0
Производители безалкогольных напитков	10 000,0	19 040,0	10 000,0	19 040,0
Предприятия, оказывающие услуги по мойке автотранспортных средств	..	1 200,0	..	1 500,0
Предприятия промышленности*	61,9	360,0	78,6	430,0
Другие отрасли экономики**	61,9	120,0	78,6	150,0

Источник: Постановление Президента №ПП-4086 2018 г. (Приложение 14); Постановление Президента №ПП-2270 2014 г. (Приложение 14).

Примечания: * Промышленные предприятия, за исключением указанных выше.

** Предприятия всех отраслей экономики, за исключением указанных выше, в том числе индивидуальные предприниматели, использующие водные ресурсы в процессе осуществления предпринимательской деятельности, и дехканские хозяйства.

Фотография 3: Ливневый канал в парке Саманидов в Бухаре



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

Таблица 3.6: Налог на добычу полезных ископаемых, 2015 г., 2019 г., в процентах от рыночной стоимости

Продукт	2015	2019
Природный газ	30,0	30,0
Уголь	4,0	4,0
Медь	8,1	15,0
Вольфрамовый концентрат	10,4	10,4
Уран	10,0	10,0
Золото	5,0	25,0
Серебро	8,0	25,0
Драгоценные и полудрагоценные камни	24,0	24,0
Цемент	3,5	3,5
Песчано-гравийная смесь	4,0	5,0

Источник: Постановление Президента №ПП-4086 2018 г. (Приложение 10); Постановление Президента №ПП-2270 2014 г. (Приложение 15).

Примечание: ГП «Навоийский ГМК» уплачивает налог на добычу урана в порядке и размерах, установленных Министерством финансов.

Использование ресурсов недр облагается специальными сборами и налогами, к числу которых, помимо подписного бонуса и бонуса коммерческого обнаружения, относится налог за пользование недрами и налог на сверхприбыль.

В качестве налогооблагаемой базы для исчисления налога на пользование недрами используется средневзвешенная рыночная стоимость полезных ископаемых, добытых за отчетный период (квартал или год). Процентные доли варьируются от 4% для угля до 30% для природного газа. Процентные доли для золота, серебра и меди значительно выросли за период с 2015 г. по 2019 г. (таблица 3.6). Использование побочных продуктов, полученных при добыче основных природных ресурсов, облагается налогом по ставке 30%. Общий объем поступлений в государственный бюджет от налога за пользование недрами в 2018 г. составил 7 934 млрд. сум (около 1 млрд. долларов США). Налогом на сверхприбыль облагается ограниченное количество полезных ископаемых (природный газ, медь, цементный клинкер и полиэтиленовые гранулы). Сверхприбыль определяется как разница между чистым доходом от продаж (по существующим рыночным ценам) и доходом, который был бы получен по (более низким) ценам, установленным в соответствии с законодательством. Ставка налога, применяемая к этой сверхприбыли, составляет 50%. Предприятия, осуществляющие деятельность в рамках соглашений о разделе продукции, освобождены от налога на сверхприбыль. Доходы от налога на сверхприбыль в 2018 г. составили 1 736 млрд. сум (215 млн. долларов США).

Правительство взимает все эти платежи, главным образом, чтобы обратить в свою пользу часть экономической ренты, связанной с эксплуатацией этих природных ресурсов. Влияние этих налогов на рациональное использование ресурсов ограничено. Проблема в области управления природными богатствами заключается в том, чтобы разработать стратегию, которая учитывала бы средний

коэффициент кратности запасов полезных ископаемых (оцениваемый по состоянию на 2012 г. в 20–30 лет) и коэффициент зависимости доходов, который в 2012 г. приблизился к пороговому уровню 20–25% от общей суммы налоговых поступлений, согласно страновому докладу МВФ 2013 г. Повышение эффективности использования природных ресурсов и рост диверсификации экономики привели бы к снижению нагрузки на ограниченные природные ресурсы и уменьшению рисков для устойчивости.

Управление доходами от добычи полезных ископаемых осуществляется через Фонд реконструкции и развития Узбекистана – фонд национального благосостояния, который был создан в 2006 г. Его основными целями являются: (i) аккумулирование доходов, получаемых сверх установленных цен отсечения на минеральные ресурсы, в основном на золото и медь, и (ii) стимулирование инвестиций и экономического развития за счет расширения долгосрочного кредитования банков для софинансирования отдельных стратегических государственных проектов. Значительная доля накопленных финансовых активов находится за рубежом в управлении Центрального банка Республики Узбекистан как часть международных резервов.

Плата за использование лесных ресурсов

Виды лесопользования, выделенные в Законе «О лесе» в редакции 2018 г., включают рубку древесных насаждений, сбор дикорастущих растений (лекарственных растений, пищевых растений, кормовых растений, ароматических растений, красильных растений, плодов и орехов), охоту и рыболовство, выпас скота, сенокошение и размещение ульев и пчел. Юридические и физические лица могут пользоваться определенными участками лесного фонда на основе краткосрочных (до трех лет) или долгосрочных (до 10 лет) разрешений и в соответствии с годовыми квотами на пользование ресурсами. Кабинет Министров устанавливает ставки платы за использование биологических ресурсов; ставки для

видов флоры и фауны, занесенных в соответствующие Красные книги, как правило, намного выше, чем ставки по другим биологическим ресурсам. Для узбекских пользователей (физических и юридических лиц) ставки индексируются в привязке к официальной месячной минимальной заработной плате. С иностранных лесопользователей платежи взимаются в долларах США; соответствующие ставки платежей, выраженные в национальной валюте, намного превышают те, которые применяются для узбекских пользователей.

Основной функцией лесов в Узбекистане, помимо сохранения биоразнообразия и дикой природы, является борьба с опустыниванием и содействие снижению других рисков, в частности наводнений и эрозии почвы. Это объясняет запрет на коммерческую заготовку древесины, за исключением санитарных рубок и рубок по уходу за лесом на землях государственного лесного фонда. Недревесные лесные продукты (НДЛП) (такие как грецкие орехи, плоды, грибы, лекарственное и пищевое сырье) пользуются большим спросом для целей коммерческой эксплуатации. Недревесные лесные продукты и услуги также вносят значительный вклад в обеспечение средств к существованию в сельской местности. Годовой доход от сбора дикорастущего растительного лекарственного сырья в 2018 г. составил 580 млн. сум (около 72 000 долларов США). Годовой доход от использования других недревесных продуктов в том же году составил 133,9 млн. сум (16 500 долларов США).

Тарифы на сбор и вывоз коммунальных отходов

Обращение с коммунальными отходами в Узбекистане наиболее развито в г. Ташкенте, где государственное предприятие ГУП «Махсустрас» оказывает услуги по сбору отходов с 1990 г. В последние годы, в связи с быстрым ростом населения, отмечается расширение участия частных компаний в оказании услуг по сбору и вывозу отходов в столице; они конкурируют с ГУП «Махсустрас» за клиентов на основе качества обслуживания и тарифов. Официальные тарифы на сбор и вывоз отходов устанавливаются Министерством финансов по согласованию с местными органами государственного управления. Частные домохозяйства в г. Ташкенте вносят ежемесячную плату за каждого зарегистрированного человека. Ставка на человека (с начала февраля 2019 г.) составляет 4 500 сум (0,53 доллара США), что на 15,4% превышает ставку в размере 3 900 сум, применявшуюся с 1 апреля 2018 г. Бюджетные организации и юридические лица оплачивают сбор в размере 54 000 сум (6,50 долларов США) за 1 м³ собранных отходов. Общая ежемесячная плата за сбор и вывоз отходов для юридических лиц рассчитывается в соответствии с официальными нормативами накопления отходов. Отдельного тарифа на размещение отходов на полигонах или на свалках не существует.

Тарифы установлены на уровне, который обеспечивает возмещение операционных затрат, но не дает практически никакой возможности получать средства для целей технического обслуживания и модернизации оборудования. На доходы негативно повлияло снижение уровня собираемости платежей, что свидетельствует об ухудшении качества услуг по сбору и вывозу отходов и неэффективном взыскании платежей по выставленным счетам компаниями по обращению с отходами. В начале 2019 г. Правительство реорганизовало порядок внесения платежей за сбор и вывоз отходов. Услуги по удалению отходов основаны уже не на двусторонних договорах между домохозяйствами и предприятиями по обращению с отходами, а на договорах, заключенных между местными органами власти и предприятиями по обращению с отходами. В этом случае домохозяйства платят за сбор и вывоз отходов непосредственно местному органу государственного управления, который, в свою очередь, платит предприятиям по обращению с отходами. Для обеспечения строгой платежной дисциплины со стороны домохозяйств Бюро принудительного исполнения при Генеральной прокуратуре было поручено осуществлять взыскание задолженности за услуги по сбору и вывозу отходов, а также за другие коммунальные услуги. Юридические лица и индивидуальные предприниматели по-прежнему заключают двусторонние договоры с предприятиями по обращению с отходами; однако, они обязаны вносить полную предоплату за ежемесячные услуги по сбору и вывозу отходов или, по крайней мере, предоплату в размере половины стандартных ежемесячных счетов за сбор и вывоз отходов.

Плата за пластиковые пакеты

Начиная с 1 января 2019 г., магазинам розничной торговли запрещено бесплатно раздавать клиентам пластиковые пакеты. Вместо этого пластиковые пакеты должны продаваться по ценам, отражающим производственные издержки. В то же время введен запрет на внутреннее производство и импорт полимерных пленочных упаковочных материалов толщиной менее 40 мкм. Исключением является упаковка из биоразлагаемого полимерного материала без ручек, которая является неотъемлемой частью упаковки товаров, а также продается в рулонах для домашнего использования. Пластиковые пакеты изготовлены из полимерного вещества, известного как полиэтилен.

Схемы расширенной ответственности производителя

В Узбекистане пока еще не действуют схемы расширенной ответственности производителя в отношении таких товаров как мазут, стекло, бумага, старые автомобили и т. д.

Достигнутый Узбекистаном на сегодняшний день прогресс в выполнении задачи 8.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 3.1.

Тарифы на услуги водоснабжения и канализации

Министерство финансов устанавливает тарифы на услуги водоснабжения и канализации, утверждаемые Кабинетом Министров. В стране действуют дифференцированные тарифы для трех категорий потребителей: население; бюджетные организации; и прочие водопотребители, т.е. в основном коммерческие предприятия. Преобладающая тенденция заключается в том, что тарифы для населения значительно ниже тарифов для двух других групп потребителей, что указывает на перекрестное субсидирование сектора бытовых потребителей. Средние тарифы на питьевую воду для частных домохозяйств в Узбекистане в начале 2019 г. составляли 711 сум (0,084 доллара США) за 1 м³, по сравнению с 1 299 сум (0,15 доллара США) для бюджетных организаций и 1 484 сум (0,18 доллара США) для коммерческого сектора.

Тарифы значительно различаются по регионам страны. В начале 2019 г. тарифы на питьевую воду для населения варьировались от 280 сум (0,033 доллара

США) за 1 м³ в г. Ташкенте до 1 100 сум (0,13 доллара США) за 1 м³ в Наманганской области. Это может свидетельствовать о значительных различиях в себестоимости производства воды в различных населенных пунктах. В целом, затраты, как правило, ниже в крупных системах водоснабжения, как например в г. Ташкенте, крупнейшем городе Узбекистана, что может, хотя бы частично, объяснить достаточно низкий уровень тарифов на воду в столице. Тарифы для всех категорий потребителей были значительно повышены в последние годы, в основном, чтобы компенсировать растущие затраты на электроэнергию для предприятий водоснабжения. Затраты на электроэнергию составляют большую долю (около 30%) в общем объеме затрат на производство воды, и существуют достаточно широкие возможности для повышения эффективности производственной деятельности предприятий водоснабжения посредством инвестиций в энергосберегающие мероприятия. В г. Ташкенте с 2016 г. по 2018 г. тарифы на услуги питьевого водоснабжения для населения выросли на 65%, а тарифы на услуги канализации выросли более чем вдвое (таблица 3.7).

Вставка 3.1: Задача 8.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 8: Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех

Задача 8.4: На протяжении всего срока до конца 2030 г. постепенно повышать глобальную эффективность использования ресурсов в системах потребления и производства и стремиться к тому, чтобы экономический рост не сопровождался ухудшением состояния окружающей среды, как это предусматривается Десятилетней стратегией действий по переходу к использованию рациональных моделей потребления и производства, причем первыми этим должны заняться развитые страны

По состоянию на начало 2019 г. в Узбекистане не ведется сбор данных, необходимых для расчета показателей Целей в области устойчивого развития 8.4.1 (Совокупные ресурсозатраты и ресурсозатраты на душу населения и в процентном отношении к ВВП) и 8.4.2 (Совокупное внутреннее материальное потребление и внутреннее материальное потребление на душу населения и в процентном отношении к ВВП), хотя добыча сырьевых материалов играет важную роль в национальной экономике.

В секторе обращения с отходами не применяется политика расширенной ответственности производителя. Принцип, лежащий в основе схем расширенной ответственности производителя, заключается в том, чтобы создавать стимулы, которые мотивировали бы производителей не допускать образования отходов на стадии производства, учитывать экологические аспекты на стадии проектирования продукта и поддерживать цели в области переработки отходов и управления материальными ресурсами. Недавно принятая Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами на период 2019–2028 г. (2019 г.) предусматривает внедрение методов сбора и переработки потоков специфических отходов (ртутьсодержащие, автопокрышки, аккумуляторы, отработанные масла, упаковка и т. д.) посредством внедрения экономических инструментов для этих целей.

Важной задачей для Узбекистана является обеспечение доступности данных, необходимых для расчета показателей 8.4.1 и 8.4.2 для оценки прогресса в достижении задачи 8.4.

Таблица 3.7: Тарифы на услуги водоснабжения для населения в г. Ташкенте, сум/м³

Дата начала действия	Питьевое водоснабжение		Всего (долл. США/м ³)	
	Канализация	Всего	Всего	США/м ³
22/11/2018	280	235	515	0,061
01/05/2018	245	210	455	0,054
14/02/2018	195	165	360	0,043
21/07/2017	190	155	345	0,041
01/10/2016	180	115	295	0,035
01/04/2016	170	110	280	0,033

Источник: ГУП «Сувсоюз» (<http://suvsoz.uz/abonentam/tariffs/>).

Примечания: Тарифы на услуги питьевого водоснабжения без учета надбавки в размере 100 сум за 1 м³, взимаемой с начала 2018 г.

Обменный курс: 1 доллар США = 8 420 сум (9 апреля 2019 г.).

Тем не менее, действующие тарифы на воду еще не полностью отражают производственные издержки; в лучшем случае они обеспечивают возмещение операционных затрат. У многих предприятий водного хозяйства накопились серьезные долги, которые также включают неоплаченные счета за электроэнергию, что усугубляет существующие проблемы перебоев в подаче воды и низкого качества услуг водоснабжения. Инвестиции в инфраструктуру сектора водоснабжения в основном осуществляются за счет средств, выделяемых из государственного бюджета, и льготных кредитов от иностранных доноров; однако в отсутствие тарифов, отражающих производственные издержки, которые обеспечили бы финансовую устойчивость деятельности водного сектора, этих средств недостаточно. Обратной стороной этого является в значительной степени устаревшая инфраструктура сектора водоснабжения и соответствующий большой неудовлетворенный спрос на инвестиции в инфраструктуру в целях модернизации и расширения сетей водоснабжения.

Отсутствие финансовой устойчивости предприятий водоснабжения является отражением не только слишком низких тарифов, но и неэффективности системы сбора платежей. В г. Ташкенте уровень собираемости платежей местной компании водоснабжения (ГУП «Сувсоз») в последние годы составлял около 85%. Низкие показатели собираемости платежей также отражают неспособность или нежелание предприятий водоснабжения взимать штрафы или отключать потребителей от системы водоснабжения. Учитывая масштабы этой проблемы по всей стране, Правительство ввело жесткие меры, призванные обеспечить надлежащую платежную дисциплину. С 1 января 2018 г. все потребители услуг водоснабжения и канализации обязаны осуществлять 100-процентную предоплату, рассчитанную по среднемесячному расходу воды. В случае невнесения предоплаты будут применяться меры принудительного исполнения вплоть до полного отключения от системы водоснабжения. При повторном подключении взимается штраф.

Установка приборов учета воды для измерения расхода воды является обязательной для юридических лиц, но не для населения. По данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, в г. Ташкенте в 2018 г. около 43% домохозяйств не имели установленных приборов учета воды. Домохозяйства, не имеющие приборов учета, платят за услуги водоснабжения на основе норм водопотребления на человека. Кроме того, с 2013 г. тариф за 1 м³ питьевой воды на 50% выше стандартного тарифа на потребляемую воду при наличии приборов учета. Тарифы на услуги канализации для домохозяйств, не имеющих приборов учета воды, аналогичны стандартному тарифу. В целом, домохозяйства, не имеющие приборов учета, платят за воду больше, чем сопоставимые домохозяйства, использующие приборный учет потребляемой воды. Кроме того, в случае начисления платы по нормам расхода потребители вынуждены платить одинаковую сумму, даже если объемы

потребления уменьшаются вследствие перебоев в водоснабжении. Недавнее значительное повышение тарифов на воду должно также обеспечить более весомые стимулы, которые побудят домохозяйства устанавливать приборы учета воды. Приборный учет расхода воды не только повысит эффективность работы предприятий водоснабжения, но и приведет к более рациональному использованию водных ресурсов потребителями. Расходы на установку приборов учета воды в принципе несут потребители. Правительство приступило к осуществлению программы по увеличению доли домохозяйств, оснащенных приборами учета воды, и ищет источники финансирования для закупки приборов учета воды и сопутствующего оборудования, которые планируется установить в период 2019–2021 гг.

В целях мобилизации финансовых средств из внутренних источников для инвестиций в инфраструктуру водного хозяйства Правительство в 2017 г. приняло решение, в частности, ввести надбавку к тарифам на питьевое водоснабжение, поступления от которой направляются в недавно созданный Фонд развития жилищно-коммунального хозяйства при Министерстве жилищно-коммунального обслуживания. Размер надбавки устанавливается местными органами государственного управления. В г. Ташкенте этот сбор был введен уже в 2018 г. и составляет 100 сум (0,012 доллара США) за 1 м³. Начиная с 2019 г., дополнительная надбавка в размере 100 сум за 1 м³ должна также применяться в отношении предоставляемых услуг канализации в городе. За пределами г. Ташкента эта надбавка с апреля 2019 г. была установлена на уровне 50 сум за 1 м³ как для питьевой воды, так и для канализации. Надбавку уплачивают частные домохозяйства и бюджетные организации. Предприятия тоже оплачивают специальную надбавку.

Несмотря на то, что такая мера может обеспечить некоторое количество дополнительных средств для финансирования инвестиций в инфраструктуру водного хозяйства, ключевым требованием является достижение финансовой устойчивости предприятий водоснабжения посредством применения тарифов, отражающих производственные затраты. Это также является основным условием для привлечения частных инвесторов в рамках проектов государственно-частного партнерства. Правительство осознает это и в апреле 2019 г. приняло новую тарифную методологию («затраты плюс») для расчета и применения средних тарифов, которые должны обеспечить полное возмещение затрат, включая амортизационные отчисления по объектам основных средств (Постановление Кабинета Министров №309 2019 г.). Введение этих тарифов, которые подлежат утверждению Министерством финансов (официальным ценовым регулятором), произойдет с 2020 г. В то же время Правительство готовит программу по оснащению всех водопотребителей приборами учета воды.

Тарифы на электроэнергию

Энергетический сектор находится в собственности государства, и его деятельность регулируется государственными органами. Сектор функционирует под надзором Кабинета Министров, который также регулирует тарифы на электроэнергию, рассчитываемые Министерством финансов. Тарифы на электро- и газоснабжение устанавливаются на едином уровне для каждой категории потребителей во всей стране. Тарифы для населения субсидируются; ставки для юридических лиц намного выше, чем те, которые применяются к домохозяйствам. Правительство, однако, ставит целью поддерживать средние тарифы на уровне, обеспечивающим возмещение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание.

Повышение тарифов выше уровня инфляции помогло улучшить финансовые показатели энергетического сектора за последние годы. Тарифы на электроэнергию для населения выросли примерно на 60% в период с 2015 г. по конец 2018 г. по сравнению со средним увеличением ИПЦ примерно на 40%. Тем не менее, цены на электроэнергию по-прежнему ниже долгосрочных предельных издержек.

На этом фоне энергетический сектор испытывает негативные последствия нехватки средств на модернизацию, ремонт и расширение инфраструктуры энергоснабжения. Системы передачи и распределения энергии характеризуются высоким уровнем технических и коммерческих потерь. Электроэнергия вырабатывается в основном на базе газа; с учетом того, что внутренняя цена на газ значительно ниже международных цен, это приводит к значительным ежегодным потерям доходов. Еще одним следствием является то, что такая политика ослабляет ценовые сигналы внутреннего рынка, которые могут создать стимулы для повышения энергоэффективности на стороне спроса. С начала 2019 г. Правительство в качестве эксперимента ввело двухблочный тариф на электроэнергию и газ для населения в Юнусабадском районе г. Ташкента. Расчеты за потребленную электроэнергию во втором блоке осуществляются по тарифу, который на 20% процентов превышает тариф на энергопотребление в пределах первого блока.

В апреле 2019 г. Правительство приняло новую тарифную методологию, предназначенную для создания основы для постепенного перехода к тарифам, обеспечивающим полное возмещение затрат, к 2023 г., и учредило регулирующий орган в области формирования тарифов – Межведомственную тарифную комиссию при Кабинете Министров (Постановление Кабинета Министров №310 2019 г.). В этом контексте также планируется ввести положения об оказании адресной социальной помощи малообеспеченным и уязвимым группам населения и расширить масштабы внедрения современных приборов учета электроэнергии. В случае реализации этих мер, они помогут повысить финансовую устойчивость энергетических компаний, а также

обеспечат более активное участие частных компаний в энергетическом секторе.

В условиях ухудшения показателей собираемости платежей Правительство также приняло решение о мерах по повышению платежной дисциплины энергопотребителей и стремится внедрить единую систему сбора платежей за коммунальные услуги. С 1 июля 2017 г. частные домохозяйства должны оплачивать свои ежемесячные счета за электроэнергию и газ до десятого числа следующего месяца. Юридические лица обязаны вносить полную предоплату из расчета своего ежемесячного объема энергопотребления.

Тарифы на услуги централизованного теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение (отопление помещений и горячее водоснабжение) в городских населенных пунктах традиционно обеспечивалось предприятиями, принадлежащими местным органам власти. Большинство этих предприятий были переданы в ведение Министерства жилищно-коммунального обслуживания, созданного в апреле 2017 г. Крупнейшая система централизованного теплоснабжения функционирует в г. Ташкенте, на долю которого приходится около 70% от общего объема производства тепла в стране. Системы централизованного теплоснабжения были введены в эксплуатацию около 30–50 лет назад и по своей конструкции, а также вследствие недостаточных инвестиций в техническое обслуживание, ремонт и модернизацию в течение длительного времени, в большинстве своем технически устарели. В значительной степени плата за услуги теплоснабжения рассчитывается по нормам потребления в связи с отсутствием приборного учета в соответствующих зданиях. Тарифы устанавливаются на уровне, которые обеспечивают только возмещение операционных затрат. В последние годы уровень собираемости платежей в г. Ташкенте составлял 87%. С учетом неудовлетворительного состояния инфраструктуры централизованного теплоснабжения, качество услуг теплоснабжения является низким; для повышения эффективности работы сектора необходимо постепенно повышать тарифы до уровня, отражающего производственные издержки, и осуществлять новые инвестиции.

Поддержка развития возобновляемых источников энергии

В 2015 г. Правительство приступило к осуществлению мер по расширению использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в Узбекистане. В 2017 г. оно также установило целевые показатели использования ВИЭ для новых гидроэнергетических, солнечных фотоэлектрических и наземных ветроэнергетических установок на период 2018–2021 гг.

Традиционные схемы поддержки ВИЭ, такие как специальные закупочные тарифы и конкурсные

торги/аукционы, на сегодняшний день не предусмотрены. Однако существуют положения о предоставлении поддержки в виде налоговых льгот на инвестиции и снижения налогов на импорт технологий ВИЭ. В соответствии с законодательством, установки по производству электроэнергии из возобновляемых источников могут находиться в частной собственности. Сдерживающим фактором для использования ВИЭ является обилие отечественных традиционных источников энергии и получившие широкое распространение субсидии на ископаемые виды топлива.

В мае 2018 г. Правительство заключило соглашение о покупке электроэнергии⁹ с канадской компанией (SkyPower), которая инвестирует 1,3 млрд. долларов США в строительство и эксплуатацию солнечных фотоэлектрических установок по всей стране суммарной мощностью 1 ГВт. Соглашение о покупке электроэнергии предусматривает ряд стимулов, в частности освобождение от уплаты таможенных пошлин, налога на прибыль юридических лиц, НДС и земельного налога. Если государственная энергетическая компания «Узбекэнерго» будет не в состоянии покупать электроэнергию, вырабатываемую солнечными фотоэлектрическими станциями, то необходимые средства будут выделены из государственного бюджета под гарантию государства. Такие гарантии могут также предоставляться другим победителям торгов на реализацию проектов в области солнечной энергетики, чтобы создать равные «правила игры» для всех.

В августе 2018 г. Международная финансовая корпорация (МФК) подписала соглашение с Государственным комитетом по инвестициям и АО «Узбекэнерго» о предоставлении финансовых консультационных услуг, направленных на привлечение на конкурсной основе частных инвесторов для проектирования, финансирования, строительства и эксплуатации объектов солнечной энергетики с общим объемом инвестиций до 1 млрд. долларов США на основе ГЧП.

3.2 Экологизация системы субсидирования

Налоговые льготы

Закон «Об охране природы» 1992 г. предусматривает ряд инструментов, призванных стимулировать хозяйствующие субъекты к снижению негативного воздействия на окружающую среду в результате их деятельности за счет предоставления налоговых льгот и льготных кредитов для инвестиций в меры по снижению загрязнения и ресурсосберегающие технологии. Аналогичным образом, Законом «Об отходах» 2002 г. предусмотрено, что компании, разрабатывающие и производящие оборудование для

утилизации отходов, уменьшения образования отходов и переработки отходов, имеют право на получение финансовых льгот из средств национального экологического фонда, государственного бюджета и других источников. Начиная с 2018 г., государственные предприятия по обращению с отходами, занимающиеся сбором и вывозом бытовых отходов (ГУП «Махсустрас» и ГУП «Тоза Худуд»), освобождаются до 1 января 2023 г. от уплаты сборов за регистрацию приобретенных новых специализированных транспортных средств отечественного производства, земельного налога и таможенных платежей при импорте не производимой в Узбекистане специализированной техники для обращения с бытовыми отходами. Информация о фактическом использовании этих схем отсутствует.

Субсидирование ископаемого топлива

Узбекский энергетический сектор продолжает оставаться источником значительных скрытых (косвенных) субсидий для остальной экономики. По оценкам Международного энергетического агентства, в 2017 г. субсидии на ископаемые виды топлива, которые потребляются непосредственно конечными пользователями или используются для производства электроэнергии, составили 5,24 млрд. долларов США, что соответствует 10,9% ВВП. На долю газа приходилось 72,1% от общего объема, на электроэнергию – 25% и на нефть – 2,9%. В 2010 г. субсидии на ископаемое топливо соответствовали значительной доле ВВП в размере 30%. Тем не менее, это существенное снижение субсидий по отношению к объему ВВП затушевывает тот факт, что общий объем субсидий в национальной валюте в 2017 г. увеличился на 48% по сравнению с 2010 г. Однако это увеличение было более чем компенсировано динамичным ростом номинального ВВП в 4 раза за этот период, что является результатом совокупного влияния устойчивого экономического роста и высокого уровня кумулятивной инфляции.

Сокращение субсидий на ископаемое топливо продолжает оставаться важной задачей для Правительства, которое встало на путь постепенного повышения тарифов на электроэнергию до уровня, отражающего производственные издержки.

Существующие энергетические субсидии не являются адресными, поскольку наибольшую выгоду от них получают наиболее богатые, а не самые бедные домохозяйства, если учесть, что первые потребляют больше электроэнергии. Кроме того, в результате низких цен на электроэнергию и топливо для бытовых потребителей сократились финансовые ресурсы, необходимые энергетическому сектору для восстановления и расширения инфраструктуры энергетического сектора. Низкие цены на электроэнергию также ослабляют стимулы для инвестиций в повышение энергоэффективности, которое потенциально является значительным источником возможностей для снижения энергопотребления и сопутствующих субсидий на

⁹ Ожидается, что в результате этих прямых иностранных инвестиций будут созданы тысячи рабочих мест; в то же время они являются примером соглашения о ГЧП.

ископаемое топливо. Повышение тарифов на электроэнергию до уровня возмещения затрат позволит укрепить финансовое положение государственных энергетических предприятий и будет способствовать более эффективному распределению ресурсов. Сокращение субсидий на ископаемое топливо также позволит перенаправить высвобожденные финансовые ресурсы на реализацию мер, направленных на противодействие изменению климата и активизацию охраны окружающей среды.

Достигнутый Узбекистаном на сегодняшний день прогресс в выполнении задачи 12.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 3.2.

Субсидирование сельского хозяйства

Сельское хозяйство, особенно хлопководство, является одной из важных составляющих узбекской экономики. Сектор хлопководства по-прежнему регулируется централизованно на основе годовых производственных целевых показателей и установления официальных закупочных цен, выплачиваемых государством фермерам. Государственные закупочные цены на хлопок-сырец были значительно ниже цен на мировом рынке, что было равносильно скрытому налогу на фермеров и стало важным источником государственных доходов. Зеркальным отражением этого стало отсутствие стимулов, которые мотивировали бы фермеров к выполнению установленных производственных показателей. На этом фоне Правительство объявило о значительном увеличении гарантированной закупочной цены в 2017 г. и 2018 г.

Низкие закупочные цены на хлопок-сырец в прошлом частично компенсировались за счет ряда государственных субсидий, предоставляемых фермерам, особенно занимающимся выращиванием хлопка, на удобрения, пестициды, бензин и дизельное топливо для сельскохозяйственной техники и оборудования, а также на орошение. Субсидия на орошение включает расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание ирригационных систем, включая затраты на электроэнергию для эксплуатации ирригационных насосных станций. Субсидии на орошение, связанные с хлопковой политикой, привели к снижению интереса фермеров к инвестициям в более эффективные ирригационные технологии. Большая часть субсидий предоставляется государственными банками в форме целевых займов по льготным процентным ставкам, которые значительно ниже рыночных ставок. Фактическую стоимость этих субсидий сложно подсчитать, однако можно предположить, что в 2016 г. они составили 525 млн. долларов США.¹⁰ В марте 2018 г. Правительство объявило о мерах, направленных на сокращение

предоставляемых производителям хлопка субсидий на приобретение средств производства – минеральных удобрений и топлива.

В декабре 2018 г. Правительство объявило о мерах по субсидированию внедрения водосберегающих технологий (капельное орошение) фермерами, выращивающими хлопок-сырец. Государственная поддержка составляет 8 млн. сум (960 долларов США) на гектар посевной площади хлопка-сырца. В дополнение к этому, Правительство частично возместит затраты по уплате процентной ставки по кредитам коммерческих банков, привлеченным фермерами для финансирования внедрения технологий капельного орошения. Общий объем средств, выделенных на 2019 г. для возмещения затрат фермеров на внедрение технологий капельного орошения, составляет 120 млрд. сум (около 14,5 млн. долларов США). Кроме того, при импорте компонентов технологий капельного орошения фермеры, выращивающие хлопок, и производители технологического оборудования для капельного орошения освобождаются от акцизных сборов до 1 января 2021 г.

3.3 Инвестиции в охрану окружающей среды и «зеленую» экономику

Расходы на реализацию стратегий, программ и планов, связанных с охраной окружающей среды

В 2013 г. Правительство приступило к реализации пятилетней Программы действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. (Постановление Кабинета Министров №142 2013 г.). Общая цель заключалась в том, чтобы улучшить экологические условия в стране на основе широкого спектра мер, включая инвестиции в меры по снижению загрязнения в промышленности, совершенствование коммунальной инфраструктуры, совершенствование механизма мониторинга окружающей природной среды, развитие и расширение сети ОПТ, развитие природоохранного законодательства, экологического образования и дальнейшего развитие международного сотрудничества с упором на проблемы трансграничного загрязнения. Программа была разработана в качестве основного инструмента планирования государственной политики в области охраны окружающей среды в рамках экономических реформ в Узбекистане. Однако всеобъемлющая информация о достигнутых результатах и проблемах, возникших в ходе ее реализации, отсутствует.

¹⁰ Nodir Djanibekov and Marten Petrick, “Recent changes in Uzbekistan’s cotton procurement: Implications and reform agenda ahead”, paper prepared for the American Economic Association conference, 2019, December 2018.

Вставка 3.2: Задача 12.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.**Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства**

Задача 12.с: Рационализировать отличающееся неэффективностью субсидирование использования ископаемого топлива, ведущее к его расточительному потреблению, посредством устранения рыночных диспропорций с учетом национальных условий, в том числе путем реорганизации налогообложения и постепенного отказа от вредных субсидий там, где они существуют, для учета их экологических последствий, в полной мере принимая во внимание особые потребности и условия развивающихся стран и сводя к минимуму возможные негативные последствия для их развития таким образом, чтобы защитить интересы нуждающихся и уязвимых групп населения

Узбекистан принял глобальную задачу 12.с в качестве национальной задачи без изменений. Эта задача направлена на рационализацию субсидий на ископаемое топливо, которые стимулируют его расточительное потребление. Соответствующим показателем (12.с.1) является сумма субсидий на ископаемое топливо на единицу ВВП (производство и потребление) и их доля в совокупных национальных расходах на ископаемое топливо. Достигнут некоторый прогресс в сокращении субсидий на ископаемое топливо по отношению к совокупному ВВП (с 30% ВВП в 2010 г. до 10,9% ВВП в 2017 г.), но в целом эта доля в Узбекистане по-прежнему очень высока. Информация о размере субсидий на ископаемое топливо в виде доли в совокупных национальных расходах на ископаемое топливо отсутствует.

Меры, которые необходимо предпринять для достижения прогресса в реализации задачи 12.с по рационализации субсидий на ископаемое топливо, включают в себя:

- (а) Постепенную отмену субсидий на ископаемое топливо для предприятий и населения путем повышения тарифов на электроэнергию до уровня, отражающего производственные задержки, и обеспечения надлежащей адресной помощи для домохозяйств, находящихся в уязвимом положении;
- (б) Отмену существующего субсидирования регулируемых цен на транспортное топливо.

В кратком отчете о реализации, представленном Госкомэкологии Олий Мажлису в июле 2018 г., указывается, что общая сумма израсходованных средств составила 303,4 млрд. сум (37,5 млн. долларов США по среднегодовому обменному курсу за 2018 г.); кроме того, были израсходованы средства в иностранной валюте на сумму 809 млн. долларов США и 0,14 млн. евро. Других программ действий по охране окружающей среды с того времени не принималось.

Тем не менее, инвестиции в охрану окружающей среды и в развитие «зеленой» экономики являются неотъемлемой частью Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг., в которой определены основные приоритетные направления реформ, в том числе развитие и либерализация экономики, развитие социальной сферы, а также реформирование системы государственного и общественного управления. В Стратегии также определены целевые программы модернизации основных секторов экономики, которые также включают улучшения в сфере коммунальных услуг (водоснабжение и канализация, обращение с коммунальными отходами, энергоснабжение, общественный транспорт) и расширение использования ВИЭ. В целом, Правительство планирует реализовать инвестиционные проекты в различных секторах экономики на сумму 40 млрд. долларов США в течение 2017–2021 гг.

Более того, широкий спектр государственных стратегий, программ и проектов по дальнейшему развитию основной инфраструктуры и сооружений (зданий, дорог, энергоснабжения и т. д.) в стране повышает значимость проведения комплексной оценки соответствующих воздействий на экосистемы и связанные с ними экосистемные услуги, в частности изменения экономической стоимости экосистемных услуг по сравнению с экологическим базовым уровнем

(уровень «без изменений»). Такая оценка проводимых мер политики обычно должна проводиться в контексте анализа затрат и выгод. В Узбекистане экономическая оценка экосистемных услуг все еще находится в зачаточном состоянии, но она настоятельно рекомендуется в Шестом национальном докладе Конвенции о биологическом разнообразии (КБР) 2019 г.

Помимо внутренних источников финансирования, для достижения целей развития необходимо будет привлекать иностранные инвестиции, сопряженные с передачей передовых технологий. В связи с этим Правительство также планирует открыть дополнительные свободные экономические зоны в Самаркандской, Бухарской, Ферганской и Хорезмской областях. Министерство инвестиций и внешней торговли было создано в 2019 г. с целью координации разработки и реализации единой государственной инвестиционной политики и привлечения иностранных инвестиций. В более общем плане, эти инвестиционные программы также будут способствовать прогрессу в достижении Целей в области устойчивого развития, учитывая тот факт, что они сосредоточены на накоплении человеческого капитала (образование, здравоохранение) и реального капитала (общественная инфраструктура), а также на актуальной для Узбекистана потребности в создании рабочих мест для значительной части трудоспособного населения на данном этапе демографического перехода.

«Зеленые» государственные закупки

Закон «О государственных закупках» 2018 г. определяет общие требования к процессу государственных закупок, в том числе процедуры проведения конкурсных торгов по всем видам товаров (работ, услуг), которые соответствуют установленным

критериям. До принятия этого закона государственные закупки регулировались более чем 30 нормативными актами, что отрицательно сказалось на целостности, прозрачности и открытости системы закупок и сделало ее уязвимой для коррупции. Закон устанавливает всеобъемлющие принципы закупок и предусматривает, что при осуществлении государственных закупок должны учитываться «приоритеты социально-экономической политики, включая создание высокотехнологичных и инновационных производств, сохранение благоприятной экологической обстановки». При том, что Закон создает основу для модернизации и совершенствования системы государственных закупок, его эффективность в значительной степени зависит от инвестиций в укрепление потенциала и повышение профессиональной квалификации должностных лиц, занимающихся закупками и управлением контрактами. Это также будет способствовать осуществлению политики устойчивых государственных закупок в соответствии с задачей 12.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (вставка 3.3).

Природоохранные расходы государственного сектора

Государственная бюджетная система Узбекистана состоит из государственного бюджета (республиканского и областных/местных бюджетов), бюджетов государственных целевых фондов специального назначения (таких как Республиканский дорожный фонд) и бюджета Фонда реконструкции и развития, являющегося своего рода фондом национального благосостояния. В совокупности эти бюджеты составляют так называемый консолидированный государственный бюджет. Помимо государственного бюджета, существует система внебюджетных фондов бюджетных организаций, таких как министерства и

государственные комитеты, которые финансируются за счет специальных неналоговых платежей, административных штрафов и финансовых санкций. Частью этой системы внебюджетных фондов является экологический фонд Узбекистана.

Консолидированный государственный бюджет

Расходы на охрану окружающей среды из средств государственного бюджета (консолидированного государственного бюджета) в основном предназначены для финансирования операционных расходов компетентных государственных органов и других видов деятельности, связанных, в частности, с расходами на содержание ОПТ и оказанием финансовой поддержки в восстановлении и расширении инфраструктуры сектора обращения с коммунальными отходами и водного хозяйства. Основным источником этих финансовых ресурсов служил республиканский бюджет; примечательным исключением из этого правила стал 2017 г., когда расходы местных органов государственного управления на охрану окружающей среды резко возросли.

В целом, в 2012–2019 гг. расходы на охрану окружающей среды составляли лишь небольшую долю в совокупном объеме общих государственных расходов, достигнув пикового значения 0,15% в 2017 г. Соответственно, доля расходов на охрану окружающей среды в процентном отношении к ВВП была, в некоторых случаях, еще меньше – около 0,02% (таблица 3.8). Однако консолидированный государственный бюджет не включает ряд внебюджетных фондов, управляемых министерствами, государственными комитетами и органами государственного управления, в том числе экологический фонд.

12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО



Вставка 3.3: Задача 12.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

Задача 12.7: Содействовать обеспечению экологичной практики государственных закупок в соответствии с национальными стратегиями и приоритетами

Государственные закупки составляют около трети расходов консолидированного государственного бюджета (или около 10% ВВП) Узбекистана. Задача 12.7, в соответствии с принятым в Узбекистане национальным определением, предусматривает «расширение применения экологических стандартов при осуществлении закупок». Закон «О государственных закупках» 2018 г. обеспечивает правовую основу для доведения стратегических документов и практики в сфере государственных закупок до уровня, соответствующего международным стандартам, соблюдаемым в более развитых в экономическом отношении странах.

При том, что закон является однозначным шагом вперед, Правительство еще не разработало эффективные стратегические документы и не выделило достаточные кадровые ресурсы для проведения государственных закупок работ и услуг, с тем чтобы иметь возможность принимать решения о закупках, основываясь не на единственном критерии цены, а с использованием многокритериального подхода, учитывающего различные качественные аспекты, особенно воздействие на окружающую среду, в дополнение к цене.

Рекомендация ЕЭК №43 по устойчивым закупкам (Минимальные общие критерии устойчивости процессов закупок для отбора поставщиков из числа микро-, малых и средних предприятий, 2019 г.) предоставляет органам государственного управления современное руководство по разработке стратегических документов и регулированию устойчивых государственных закупок.

Таблица 3.8: Общие государственные расходы на охрану окружающей среды, 2012–2019 гг., млрд. сум

Орган государственного управления	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Бюджетные республиканские органы гос.управления	10,41	14,35	18,80	21,15	22,79	31,29	..	..
Местные органы гос.управления	2,24	7,55	7,25	6,10	6,03	72,12	..	..
Совокупные расходы органов гос.управления на охрану окружающей среды	12,65	21,90	26,05	27,25	28,82	103,40	47,08	65,67
Совокупные расходы органов гос.управления	29 768,96	36 761,40	43 805,40	51 086,30	57 169,80	68 904,10	103 006,80	125 778,00
Расходы на охрану окружающей среды (% от совокупных расходов органов гос.управления)	0,04	0,06	0,06	0,05	0,05	0,15	0,05	0,05
Расходы на охрану окружающей среды (% к ВВП)	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,04	0,01	0,02
Совокупные гос.расходы (% к ВВП)	30,40	30,42	30,04	29,73	28,59	27,12	30,94	29,55

Источник: МВФ, Статистика государственных финансов. (<http://data.imf.org/?sk=a0867067-d23c-4ebc-ad23-d3b015045405>); база данных МВФ «Перспективы развития мировой экономики», апрель 2019 г.

(www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx); Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, прямые контакты.

Примечания: Расходы государственного сектора по функциям (КФОГУ).

Местные органы государственного управления включают Республику Каракалпакстан, 12 областей и г. Ташкент.

Данные за 2018 г. являются предварительными; данные за 2019 г. представляют собой планируемые расходы.

Экологический фонд

С 2009 г. до середины 2017 г. в Узбекистане действовала система внебюджетных экологических фондов, в которую входили Республиканский фонд охраны природы и 14 региональных фондов. Все эти средства находились в ведении бывшего Государственного комитета по охране природы и его территориальных органов на местном уровне. В этой схеме Республиканский фонд играл в большей степени остаточную роль, поскольку его основным источником финансирования была 25-процентная доля в доходах, поступающих в систему местных фондов. Эта система требовала широкомасштабной координации по вопросам местных приоритетов, которые необходимо было согласовывать с бывшим Государственным комитетом, и затрудняла выполнение национальных приоритетных задач ввиду ограниченных финансовых возможностей Республиканского фонда. В целях повышения эффективности и результативности использования ограниченных ресурсов, в октябре 2017 г. органы власти решили объединить Республиканский фонд и 14 региональных фондов в новый фонд – Фонд экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами (далее – Фонд). Фонд входит в структуру Госкомэкологии.

Фонд управляется советом, который возглавляет Председатель Госкомэкологии. В состав также входят другие представители Госкомэкологии, других государственных органов, научно-исследовательских, а также негосударственных некоммерческих организаций в сфере экологии и охраны окружающей среды. Годовая программа работы, согласованная советом, представляется в Кабинет Министров для окончательного утверждения. Отбор и экспертиза предлагаемых проектов осуществляются в

соответствии со специальным внутренним положением о порядке отбора исполнителей на выполнение проектов и мероприятий. Деятельностью Фонда управляет отдел по управлению средствами Фонда в структуре Госкомэкологии (рисунок 1.2), который также отвечает за организацию открытых торгов на осуществление проектов. Госкомэкологии должен ежеквартально отчитываться о своих финансовых операциях перед Министерством финансов, которое отвечает за государственный контроль за эффективным использованием средств Фонда. Отчет о реализации проектов должен представляться в Кабинет Министров по итогам каждого полугодия.

Источниками доходов Фонда являются выплаты за загрязнение окружающей среды, штрафы за нарушение экологических нормативов и ущерб, нанесенный окружающей среде, а также платежи за рубку деревьев вне государственного лесного фонда. Доля поступлений от платежей за загрязнение окружающей среды, поступающая в Фонд, с начала 2018 г. была увеличена до 74% по сравнению с 40% в 2009 г. Начиная с 1 декабря 2018 г. 74% от суммы выплат за сверхнормативные сбросы загрязняющих веществ в коммунальные канализационные сети городов и населенных пунктов зачисляется в Фонд развития систем водоснабжения и канализации при Министерстве жилищно-коммунального обслуживания. Другими источниками доходов являются доля от штрафов за нарушение природоохранного законодательства (74%) и платежей за причиненный экологический ущерб и за сверхнормативное использование природных ресурсов (40%), а также 74% от платежей за выдачу разрешений на рубку деревьев и кустарников вне государственного лесного фонда. Оставшаяся часть всех этих доходов

зачисляется в государственный бюджет. Общий годовой объем поступлений в Фонд в 2018 г. составил 22,4 млрд. сум (2,8 млн. долларов США). В среднем за период 2014–2018 гг. выплаты за загрязнение окружающей среды составили 62% от общей суммы поступлений; доля платежей за разрешение на рубку деревьев вне государственного лесного фонда составила 27,75% (таблица 3.9).

Расходование средств Фонда связано с выполнением ежегодной программы, которая утверждается Кабинетом Министров. Тремя основными категориями, на которые приходилось в общей сложности 83,4% суммарных расходов в период 2014–2018 гг., были: (i) долевое участие в финансировании проектов (49,3%); (ii) финансирование строительства, технического перевооружения и технического обслуживания природоохранных объектов (18,7%); и (iii) территориальные разработки по охране окружающей природной среды (15,4%). Годовой объем расходования средств достиг максимального значения 7,58 млрд. сум в 2018 г., что является отражением резкого роста долевого участия в финансировании проектов, в то время как расходы по большинству других категорий расходования средств сократились. В 2018 г. на долевое участие в финансировании проектов приходилось 82,3% всех расходов Фонда (таблица 3.10).

Фонд развития систем водоснабжения и канализации

Фонд «Чистая питьевая вода» был создан в 2017 г., главным образом, в целях обеспечения гарантированного источника инвестиций в строительство и реконструкцию инфраструктуры бытового водоснабжения в рамках Программы комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг., реализуемой под управлением Министерства жилищно-коммунального обслуживания. В ноябре 2018 г. Фонд «Чистая питьевая вода» был преобразован в Фонд развития систем водоснабжения и канализации, на который была возложена дополнительная задача финансирования инвестиционных проектов по строительству и реконструкции канализационных сетей и сооружений. Первоначальный капитал Фонда в 2019 г. составляет 248,1 млн. долларов США, включая 131,8 млн. долларов США, выделенных из государственного бюджета, и 95,6 млн. долларов США, предоставленных международными финансовыми учреждениями (МФУ) и зарубежными странами. Другими источниками формирования Фонда являются доходы от надбавок к тарифам на питьевую воду и канализацию, введенных в 2018 г.

Таблица 3.9: Доходы экологического фонда, 2014–2018 гг., млрд. сум

	Млрд. сум					В среднем за 2014–2018 (%)	Млн. долларов США 2018
	2014	2015	2016	2017	2018		
Выплаты за загрязнение окружающей среды	5,97	9,20	10,15	15,60	15,86	61,82	1,964
Штрафы и иски	1,45	1,92	1,99	1,89	2,34	10,43	0,290
Плата за разрешения на вырубку деревьев	5,51	4,76	7,28	3,72	4,22	27,75	0,523
Всего	12,93	15,88	19,41	21,21	22,41	100,00	2,777

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Примечания: Обменный курс: 1 доллар США = 8 072 сум (средний курс в 2018 г.)

Таблица 3.10: Расходование средств экологического фонда, 2014–2018 гг.

	2014	2015	2016	2017	2018
Всего (млрд. сум)	1,96	1,84	1,52	2,78	7,58
Всего (млн. долларов США)	0,85	0,71	0,51	0,53	0,94
в том числе: (%)					
Долевое участие в финансировании проектов	25,19	47,41	73,66	17,97	82,31
Территориальные разработки по охране окружающей природной среды	23,51	32,63	18,20	2,41	0,00
Строительство и техническое обслуживание природоохранных объектов	30,44	7,28	1,52	49,96	4,15
Экологическое воспитание	6,49	2,23	3,06	2,88	0,00
Научно-исследовательские, проектно-изыскательские и опытно-конструкторские работы	6,00	2,68	0,65	19,86	4,55
Прочее	8,36	7,76	2,90	6,92	9,00

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Примечание: Показатели в долларах США даны по среднегодовому обменному курсу за соответствующий год.

Фонд развития лесного хозяйства

Фонд развития лесного хозяйства был создан в 2016 г. и в то время находился в ведении Главного управления лесного хозяйства при Министерстве сельского и водного хозяйства. Фонд был передан в ведение Государственного комитета по лесному хозяйству при учреждении последнего в июле 2017 г. Основной целью Фонда является оказание финансовой поддержки для программ по развитию лесного хозяйства, государственных заповедников и иных ОПТ на землях лесного фонда. В то время как Государственный комитет по лесному хозяйству финансируется из государственного бюджета, его областные управления лесного хозяйства должны финансироваться из собственных средств Фонда. Источниками финансирования для Фонда являются сборы за рассмотрение заявлений и выдачу разрешений на заготовку видов растений, не занесенных в Красную книгу; штрафы за ущерб, причиненный растительному и животному миру; 50% платежей за различные виды лесопользования, такие как выпас скота, сбор дров (без вырубki деревьев) и рубка деревьев и кустарников в разрешенных местах; а также льготные кредиты и гранты от международных доноров. В 2018 г. совокупные доходы Фонда составили 45,05 млрд. сум (5,6 млн. долларов США), из которых фактически было израсходовано 39,64 млрд. сум (4,9 млн. долларов США) фактически было израсходовано.¹¹ Остаток был перенесен на 2019 г. Приобретение саженцев деревьев составило 68% от совокупных расходов.

Республиканский дорожный фонд

Республиканский дорожный фонд (РДФ), созданный в 2003 г., является центральным государственным органом для целей финансирования строительства, ремонта и содержания дорог общего пользования. Доходы РДФ формируются за счет обязательных отчислений, уплачиваемых юридическими лицами, сборов за регистрацию транспортных средств и транзитных сборов с иностранных транспортных средств. Согласно проведенной в 2015 г. оценке Всемирного банка «Узбекистан: Проект развития региональных дорог», совокупных доходов РДФ было в целом достаточно для обеспечения надлежащего содержания всех дорог, из чего следует, что строительство новых дорог должно финансироваться из средств государственного бюджета и международных займов. В 2018 г. совокупные доходы РДФ составили 4,2 млрд. сум (527 млн. долларов США), что соответствует 1,2% ВВП.

Правительство изучает потенциал механизмов ГЧП и возможность введения платы за пользование дорогами в целях улучшения обслуживания и дальнейшего развития дорожной сети.

Природоохранные расходы предприятий

В Узбекистане действует развернутая система годовой отчетности предприятий о текущих расходах на охрану окружающей среды. Эти расходы включают, в принципе, промежуточное потребление (закупки энергии, материалов), оплату труда работников, связанного с охраной окружающей среды, и закупку услуг по охране окружающей среды у специализированных производителей. Около 1 300 крупных предприятий и 3 000 микро- и малых предприятий в настоящее время заполняют опросные формы Государственного комитета по статистике. Совокупные текущие расходы на охрану окружающей среды в 2017 г. составили 470,4 млрд. сум, что соответствует 0,2% ВВП; около 98% от этого объема приходится на крупные предприятия (таблица 3.11). Показателем, используемым для измерения размера предприятий, является численность работников. В Узбекистане, однако, этот показатель варьируется в зависимости от сектора экономики. Кроме того, в Узбекистане отсутствует статистическая категория «средних» предприятий. Информация об экологических расходах крупных предприятий доступна в разрезе направлений природоохранной деятельности; в 2016–2017 гг. 57,34% было израсходовано на охрану водных ресурсов (таблица 3.12).

Прямые иностранные инвестиции

Органы власти активизировали усилия по привлечению прямых иностранных инвестиций (ПИИ), которые в последние годы были нестабильными. Совокупный приток ПИИ по-прежнему остается одним из самых низких среди стран Содружества Независимых Государств. Только 1,8% зарегистрированных компаний (около 5 500) созданы с участием иностранного капитала; большинство из них работают в производственных отраслях. Правительство использовало свободные экономические зоны, которые представляют налоговые и таможенные льготы, для привлечения иностранных инвесторов с акцентом на современное высокотехнологичное и локализованное производство, такое как глубокая внутренняя переработка минерально-сырьевых ресурсов и производство конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Указ Президента №УП-4933 2017 г. был принят с целью упрощения процедур и ускорения процесса продажи государственного имущества и устранения административных барьеров на пути приватизации. Общее улучшение делового климата со времени начала экономических реформ отражается в продвижении позиций Узбекистана в рейтинге Всемирного банка «Индекс легкости ведения бизнеса» до 76-го места (из 190 стран) в 2018 г. по сравнению со 166-ым местом в 2011 г.

¹¹ Количественные показатели в долларах США рассчитаны по среднегодовому обменному курсу за 2018 г. (1 доллар США = 8 069,6 сум).

Таблица 3.11: Текущие расходы предприятий на охрану окружающей среды, 2012–2017 гг., млрд. сум

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Крупные предприятия	415,0	334,1	333,7	363,3	363,6	462,8
Микро- и малые предприятия	8,5	2,9	3,0	4,1	4,2	7,6
Всего	423,4	337,0	336,7	367,4	367,8	470,4
Всего (в % к ВВП)	0,43	0,28	0,23	0,21	0,18	0,19

Источник: Государственный комитет по статистике, Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты в 2017 г.; и предыдущие выпуски.

Таблица 3.12: Текущие расходы предприятий на охрану окружающей среды в разрезе направлений природоохранной деятельности, 2012–2017 гг., млрд. сум

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего	415,0	334,1	333,7	363,3	363,6	462,8
в том числе (в %):						
Водные ресурсы	62,3	44,5	44,3	48,2	57,0	57,3
Воздух	25,0	35,8	33,9	28,6	20,4	16,6
Земельные ресурсы	11,4	17,9	20,7	22,0	21,2	25,2
Биологические ресурсы	1,3	1,8	1,1	1,2	1,4	0,9

Источник: Государственный комитет по статистике, Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты в 2017 г.; и предыдущие выпуски.

Примечание: Категория «земельные ресурсы» включает затраты на сбор, вывоз и удаление отходов.

Хорошо продуманная государственная политика может способствовать мобилизации ПИИ в направлениях, которые вносят вклад в обеспечение экологически устойчивого роста и развития. Одним из примеров этого стало недавнее соглашение с канадской компанией об инвестировании в производство возобновляемой энергии в Узбекистане. Однако такая политика экологизации ПИИ для решения экологических проблем в стране все еще находится на ранней стадии развития. У Правительства имеется большой потенциал для создания благоприятных условий для частного сектора, которые способствовали бы преодолению препятствий для привлечения «зеленых» ПИИ.

Китай является одним из основных торговых партнеров Узбекистана и значительным источником поступающих в страну ПИИ. Общий объем ПИИ китайских компаний на конец 2018 г. составил около 500 млн. долларов США. Узбекистан входит в число 65 стран, охваченных китайской инициативой «Пояс и путь» (вставка 3.4), которая состоит в основном из проектов Экономического пояса Шёлкового пути, связывающего Китай с Центральной и Южной Азией и далее с Европой. В основном это инфраструктурные проекты в сфере транспорта (автомобильного или железнодорожного), которые в большинстве своем финансируются – на основе займов – Китаем, но могут также осуществляться с участием недавно созданных многосторонних финансовых учреждений, а именно Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АИВ) и Фонда Шелкового пути. Однако эти проекты, которые в основном будут реализовываться китайскими государственными компаниями, не подпадают под категорию ПИИ. (ПИИ определяются как чистый приток инвестиций для приобретения долгосрочной доли участия в управлении предприятием, действующим на территории страны, отличной от страны инвестора.) Тем не менее, эти

инфраструктурные проекты помогут улучшить транспортные сети в Узбекистане, что, в свою очередь, может стимулировать приток ПИИ и способствовать экономическому росту на основе расширения и углубления интеграции национальной экономики в глобальные цепочки формирования добавленной стоимости.

Первый проект, реализованный в Узбекистане в рамках инициативы «Пояс и путь» – строительство 19,2-километрового железнодорожного туннеля через перевал Камчик – был начат в 2013 г. и завершен в 2016 г. Имеется лишь скудная информация о других проектах инициативы «Пояс и путь» в Узбекистане. Некоторые проекты позиционируются как проекты инициативы «Пояс и путь», но в целом официальной привязки конкретных проектов к данной инициативе нет. В любом случае, большой масштаб этих инфраструктурных проектов вызвал широкую обеспокоенность по поводу сопряженных с ними экологических рисков. Способы предотвращения или смягчения этих рисков в большинстве случаев определяются экологической политикой тех стран, где реализуются такие проекты, но также зависят от наличия у принимающих стран возможностей и политической воли обеспечивать соблюдение такой политики. Крупные инфраструктурные проекты требуют проведения ОВОС и, в частности, на более ранней стадии – проведения СЭО, прежде чем проекты вступят в завершающую стадию планирования. Кроме того, многосторонние банки развития, которые предоставляют софинансирование, также могут играть роль в установлении условий, которые являются более жесткими, чем условия отдельных принимающих стран, и тем самым содействовать «экологизации» этих проектов. В этом контексте стандарты, разработанные МФК и Всемирным банком, часто используются в качестве эталонов надлежащей международной отраслевой практики (ГИР) для

многосторонних, двусторонних и коммерческих кредитов.¹²

Помощь в целях развития

Узбекистан получает официальную финансовую помощь на двусторонней и многосторонней основе, которая в основном состоит из кредитов, предоставляемых на льготных условиях, и грантов (официальная помощь в целях развития (ОПР)), главной целью которых является содействие экономическому развитию и социальному благосостоянию. Основными двусторонними донорами в последние годы были Германия, Япония, Корея, Нидерланды, Швеция, Швейцария и США. В число многосторонних доноров, работающих в Узбекистане, входят Азиатский банк развития (АБР), Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), учреждения Европейского союза (ЕС), Международный банк реконструкции и развития (МБРР), Международная ассоциация развития (МАР) и МФК. В 2017 г. общий объем расходования средств по линии ОПР (за вычетом погашения основной суммы долга) составил 638,3 млн. долларов США по сравнению с 457,3 млн. долларов США в предыдущем году. Помощь в целях развития была сосредоточена главным образом на финансировании инвестиционных проектов в области сельского хозяйства, энергетики, транспорта и коммуникаций, водоснабжения, водоотведения и управления водными ресурсами. В 2017 г. общий объем расходования средств ОПР на инфраструктурные проекты составил 401,5 млн. долларов США (63% от общего объема чистых средств ОПР).¹³

3.4 Эко-инновации

Эко-инновации представляют собой особый класс инноваций, которые связаны главным образом с научными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками и технологиями по вопросам окружающей среды. Отличительной особенностью эко-инноваций является то, что на протяжении всего своего жизненного цикла они снижают уровень загрязнения окружающей среды и повышают эффективность использования ресурсов по сравнению с соответствующими альтернативами. Как инновации в целом, так и эко-инновации имеют решающее значение для достижения устойчивого развития. Это относится, в частности, к задаче 8.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., которая требует повышать эффективность использования ресурсов в системах потребления и производства и стремиться к тому,

чтобы экономический рост не сопровождался ухудшением состояния окружающей среды.

Систематический сбор информации об эко-инновационной деятельности в Узбекистане не ведется. Примерами эко-инноваций в стране являются: (запланированное) строительство ветровых и солнечных электростанций; меры по повышению энергоэффективности зданий; отечественное производство и установка энергосберегающих ламп; внедрение технологий капельного орошения в сельском хозяйстве; и совершенствование организации управления твердыми отходами на местном уровне. Вместе с тем, можно предположить, что существуют широкие возможности для дальнейшего внедрения эко-инноваций во всех основных секторах экономики.

В Узбекистане инновации занимают центральное место в стратегии экономического развития в признании того факта, что в долгосрочной перспективе инновации являются основной движущей силой повышения экономического благосостояния. Прошлая экономическая модель привела к недостаточно глубокой интеграции в глобальные цепочки поставок, передаче устаревших технологий и недостаточно активной инновационной деятельности, следствием чего является низкая производительность и слабая международная конкурентоспособность большинства узбекских фирм. Национальная система инноваций, то есть сеть государственных и частных учреждений, которые финансируют и ведут работу в области НИОКР, а также используют результаты НИОКР для коммерческой эксплуатации процессов и продуктов, недостаточно развита (глава 4). Существующие препятствия на пути инновационного развития включают в себя ряд системных проблем, а также отсутствие возможностей и потенциала. В Глобальном индексе инноваций (ГИИ) 2015 г. Узбекистан занял 122-ое место из 141 стран.¹⁴ В 2016–2018 гг. Узбекистан вообще не входил в рейтинг ГИИ. Внутренние расходы на НИОКР в 2017 г. составили всего 0,2% ВВП по сравнению со средним глобальным показателем 1,7% (Всемирный банк) (вставка 4.2).

¹² Elizabeth Claire Losos and others. “Reducing environmental risks from Belt and Road Initiative investments in transportation infrastructure”, Policy Research Working Paper, No. WPS 8718 (Washington, D.C., World Bank Group, 2019).

¹³ Азиатский банк развития, «Основные статистические показатели за 2019 г.». См. www.adb.org/publications/basic-statistics-2019.

¹⁴ Soumitra Dutta, Bruno Lanvin and Sacha Wunsch-Vincent, eds., *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development* (Ithaca, New York, Cornell University; Fontainebleau, INSEAD; Geneva, World Intellectual Property Organization, 2015).

Вставка 3.4: Узбекистан и инициатива «Пояс и путь»

Официально опубликованного реестра китайских инвестиций в проекты инициативы «Пояс и путь» в странах Центральной Азии не существует. Недавнее исследование, подготовленное Группой по сбору и анализу данных о Центральной Азии (CADGAT) на основе оценки разнообразных источников информации, говорит в общей сложности о 261 реализованном/текущем проекте, связанном с инициативой «Пояс и путь», в пяти странах Центральной Азии за период с момента объявления этой инициативы в 2013 г. до конца 2018 г. Из них 237 (91%) проектов финансировались на двусторонней основе; остальные были многосторонними проектами. Общий объем инвестиций, связанных с инициативой «Пояс и путь» в пяти странах Центральной Азии за этот период составил 136,25 млрд. долларов США. Основная часть инвестиций поступила в Казахстан (90,86 млрд. долларов США или 66,7%) и Туркменистан (24,84 млрд. долларов США или 18,2%). Всего в Узбекистане реализовано 43 проекта, из которых 38 – на двусторонней основе. Общий объем инвестиций в Узбекистане составил 4,64 млрд. долларов США, что соответствует 3,4% от общего объема инвестиций в странах Центральной Азии.

Однако только два из этих 43 проектов позиционируются (т.е. были публично представлены) как проекты инициативы «Пояс и путь»: (i) строительство электрифицированной железной дороги Андран-Пап с электрификацией участка Пао-Коканд-Андижан (124,14 км) (поддерживается совместно Фондом реконструкции и развития Узбекистана, Всемирным банком и Эксимбанком Китая) и (ii) модернизация угледобывающих предприятий АО «Шаргункумир» (при поддержке Банка развития Китая и Эксимбанка Китая).

Китайские инвестиции в Узбекистане (включая многосторонние проекты) в основном направлены на разведку и переработку полезных ископаемых и нефти (2,21 млрд. долларов США или 47,7% от общего объема) и проекты железнодорожной и автодорожной инфраструктуры (1,27 млрд. долларов США или 27,4%). Инвестиции в проекты промышленной отрасли составили 0,92 млрд. долларов США (19,9%). На проекты в сфере энергетики приходилось 4,4%, а в сфере сельского хозяйства и продовольствия – только 0,6% от общего объема инвестиций.

Источник: Vakulchuk, R. and others (2019). BRI in Central Asia: Overview of Chinese Projects. 10.13140/RG.2.2.13032.52488/1. Available at www.researchgate.net/publication/333673045_BRI_in_Central_Asia_Overview_of_Chinese_Projects

Примечание: CADGAT была создана Норвежским институтом международных отношений (NUPI) и Академией ОБСЕ в 2009 г. Целью CADGAT является подготовка новых межрегиональных данных по Центральной Азии, которые являются общедоступными.

В последние годы Правительство приняло ряд стратегических документов и мер, направленных на содействие инновационной деятельности. В конце 2017 г. было создано Министерство инновационного развития, которое отвечает за разработку и осуществление внутренней инновационной политики. В то же время был создан новый фонд поддержки инновационной деятельности. Правительство также приняло Стратегию инновационного развития на 2019–2021 гг. (Указ Президента №УП-5544 2018 г.), в которой в качестве основных задач определены повышение качества и охвата образованием на всех уровнях, укрепление научного потенциала и эффективности научных исследований и разработок, и увеличение государственных и частных инвестиций в инновационную деятельность. Решающее значение будет иметь укрепление поглощающей способности отечественных фирм, то есть способности идентифицировать, ассимилировать, преобразовывать и использовать полученные из внешней среды знания, исследования и практику.

3.5 «Зеленые» рабочие места

«Зеленое» рабочее место в широком смысле определяется как любая достойная работа, которая способствует сохранению или восстановлению качества окружающей среды, будь то в сельском хозяйстве, промышленности, сфере услуг или администрации.¹⁵ При измерении количества «зеленых» рабочих мест статистические агентства, такие как Евростат, обычно акцентируют внимание на рабочих местах в секторе экологических товаров и услуг, который включает в себя главным образом

отведение и очистку сточных вод и обращение с отходами, производство энергии из возобновляемых источников и меры по энергосбережению. «Зеленые» рабочие места также охватывают работников, которые участвуют в деятельности, направленной на повышение экологичности производственных процессов на своих предприятиях (например, снижение загрязнения воздуха) или уменьшение объемов потребляемых природных ресурсов. В Узбекистане не имеется данных о количестве «зеленых» рабочих мест и соответствующих природоохранных/экономических секторах.

По данным Министерства занятости и трудовых отношений, в Узбекистане наблюдается высокий уровень безработицы, а также существует очень большой неформальный сектор, на долю которого, по оценкам, в 2018 г. приходилось около 60% от общей занятости. Создание «зеленых» рабочих мест предусмотрено в числе основных принципов Стратегии по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. Расширение «зеленой» экономики и формирование необходимых навыков для «зеленых» рабочих мест должны способствовать повышению уровня занятости и обеспечению достойной работы в соответствии с Целью устойчивого развития 8 и задачей 8.3.

3.6 Государственно-частные партнерства в поддержку развития «зеленой» экономики»

Надлежащим образом разработанный и реализованный проект ГЧП может стать источником дополнительного финансирования со стороны частного сектора, а также технических и управленческих знаний в таких областях как предоставление коммунальных услуг (например, водоснабжения и водоотведения) и

¹⁵ Международная организация труда; Программа ООН по окружающей среде.

финансирование инфраструктуры общего пользования, как например, дороги.

Узбекистану не хватает опыта в использовании ГЧП и еще предстоит внедрить эффективную и прозрачную правовую базу и организационную структуру для реализации ГЧП в соответствии с международно-признанными стандартами. Закон «О государственно-частном партнерстве» принят совсем недавно – в мае 2019 г. ЕБРР оказывает техническую помощь в поддержку планирования и разработки благоприятного инвестиционного режима ГЧП в стране. В качестве первого шага к созданию необходимого институционального потенциала для координации и управления ГЧП в октябре 2018 г. при Министерстве финансов было создано Агентство по развитию государственно-частного партнерства. Постановление Президента №ПП-4040 2018 г. предусматривает более активную роль ГЧП в модернизации и управлении сектором водоснабжения и канализации.

На сегодняшний день сотрудничество между частным и государственным сектором в основном ограничивается долгосрочными соглашениями о разделе продукции в автомобильной и горнодобывающей отраслях и созданием свободных экономических зон для привлечения ПИИ. В 2018 г. МФК подписала с Правительством соглашение об оказании помощи в наращивании потенциала ВИЭ в стране и стимулировании притока инвестиций частного сектора в возобновляемую энергетику Узбекистана. Проект предусматривает создание ГЧП между государственной энергетической компанией (АО «Узбекэнерго») и частной компанией в целях мобилизации ноу-хау и капитала для строительства и эксплуатации солнечной электростанции мощностью 100 МВт. Планируется, что это будет первая фаза более крупной инициативы с мощностью солнечной генерации до 1 ГВт.

3.7 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Плата за загрязнение окружающей среды

Плата за загрязнение окружающей среды взимается в соответствии с законами «Об охране природы», «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах». Ставки платежей, механизмы выплат и другие детали регулируются Постановлением Кабинета Министров №820 «О мерах по дальнейшему совершенствованию экономических механизмов обеспечения охраны природы», которое вступило в силу 1 января 2019 г. Вплоть до конца 2018 г. платежи за загрязнение окружающей среды регулировались Постановлением Кабинета Министров №199 2003 г. (утратило силу).

Налоги

Налоги на землю, имущество (недвижимость), использование водных ресурсов и ресурсов недр, а

также акцизы на автомобили и энергоносители, такие как моторное топливо, регулируются Налоговым кодексом 2007 г. Действующие ставки налогов определяются в постановлениях Президента. Ставки на 2019 г. были установлены в Постановлении Президента №ПП-4086 «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах государственного бюджета Республики Узбекистан на 2019 г. и бюджетных ориентиров на 2020–2021 гг.».

Ставки импортных таможенных пошлин и ставки акцизных налогов были утверждены Постановлением Президента №ПП-3303 2017 г. (утратило силу) и Постановлением Президента №ПП-3818 2018 г. Акцизный налог на легковые автомобили отечественного производства утвержден Постановлением Президента №ПП-3454 2017 г. и Постановлением Президента №ПП-4086 2018 г.

Административное регулирование цен

Цены на моторное топливо и другие энергоресурсы (электричество, газ, отопление) устанавливаются Кабинетом Министров (например, Постановлением Кабинета Министров №897 2018 г. «О поэтапном изменении цен и тарифов на топливно-энергетические ресурсы»).

Использование лесных ресурсов

Основой для использования лесных ресурсов являются Закон «О лесе», Закон «Об охране и использовании растительного мира» и Закон «Об охране и использовании животного мира». В Постановлении Кабинета Министров №290 2014 г. «Об урегулировании использования биологических ресурсов и о порядке прохождения разрешительных процедур в сфере природопользования» определены, в частности, размер платы за использование видов флоры и фауны, порядок распределения полученных платежей между различными государственными органами, а также процедуры и сборы, применяемые при ввозе и вывозе объектов дикой флоры и фауны.

Тарифы на коммунальные услуги

Тарифы на сбор и вывоз коммунальных отходов, услуги водоснабжения и канализации, энергоснабжение и теплоснабжение устанавливаются Министерством финансов по согласованию с Правительством. Методология формирования тарифов основана на Постановлении Кабинета Министров №239 2010 г. Изменение порядка оплаты счетов за коммунальные услуги с 2018 г. регулируется различными указами Президента, такими как Указ Президента №ПП-5580 2018 г. «О мерах по кардинальному совершенствованию системы оплаты платежей за сбор и вывоз твердых бытовых отходов» и Постановление Президента №ПП-3981 2018 г. «О мерах по ускоренному развитию и обеспечению финансовой устойчивости электроэнергетической отрасли». В соответствии с Постановлением Кабинета Министров №310 2019 г. «О мерах по дальнейшему

совершенствованию тарифной политики в электроэнергетической отрасли» была введена в действие новая тарифная методология и начато осуществление мер по реформированию тарифов на электроэнергию. Аналогичным образом, в соответствии с Постановлением Кабинета Министров №309 2019 г. «О мерах по совершенствованию порядка формирования, декларирования (утверждения) и установления регулируемых цен (тарифов) на услуги водоснабжения и канализации» была принята новая тарифная методология, предусматривающая формирование тарифов на услуги водоснабжения и канализации с покрытием полной себестоимости.

Поддержка развития возобновляемых источников энергии

Правовая база для развития возобновляемой энергетики была создана с принятием Постановления Президента №ПП-2343 2015 г. «О Программе мер по сокращению энергоёмкости, внедрению энергосберегающих технологий и систем в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 гг.». В Постановлении Президента №ПП-3012 2017 г. «О программе мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сферы на 2017–2021 гг.» установлены целевые показатели в области использования возобновляемых источников энергии для новых гидроэнергетических, солнечных фотоэлектрических и наземных ветроэнергетических установок на период 2018–2021 гг. Начало применению механизмов ГЧП в этой области было положено с принятием Постановления Президента №ПП-3687 2018 г. «О дополнительных мерах по реализации инвестиционных проектов в области возобновляемых источников энергии».

Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии» 2019 г. предусматривает, в частности, правовое регулирование мер государственной поддержки и стимулирования использования ВИЭ. Согласно закону, тарифы на электрическую энергию, производимую из ВИЭ, будут определяться на основе конкурсных торгов.

Природоохранные расходы государственного сектора

Основные правила, регулирующие структуру, компоненты и процессы бюджетной системы Узбекистана, определены в Бюджетном кодексе 2013 г. Законы о бюджете ежегодно принимаются Олий Мажлисом, который является высшим органом государственной власти.

Экологический фонд

Закон «Об охране природы» обеспечивает правовую основу для создания экологического фонда. Новый фонд, действующий с 2018 г., регулируется Постановлением Кабинета Министров №375 2017 г.,

которым утверждено Положение о порядке формирования и использования средств Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами. С принятием этого Постановления утратило силу Постановление Кабинета Министров №246 1993 г. «Об утверждении Положения о фондах охраны природы». Постановление Кабинета Министров №820 2018 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию экономических механизмов обеспечения охраны природы» предусматривает распределение доходов, полученных от платежей за загрязнение окружающей среды, между Фондом экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами и государственным бюджетом начиная с 1 января 2019 г.

Фонд развития лесного хозяйства

Правовой основой для Фонда развития лесного хозяйства являются Указ Президента №УП-5041 «О создании Государственного комитета по лесному хозяйству» 2017 г. и «Положение о порядке формирования и использования средств Фонда развития лесного хозяйства Государственного комитета по лесному хозяйству» (Постановление Кабинета Министров №530 2017 г.).

Фонд развития систем водоснабжения и канализации

Фонд был создан в соответствии с Постановлением Президента №ПП-4040 2018 г. «О дополнительных мерах по развитию систем питьевого водоснабжения и канализации». Этот фонд является правопреемником Фонда «Чистая питьевая вода», задача которого заключалась в обеспечении финансовых ресурсов для развития сетей питьевого водоснабжения. Фонд «Чистая питьевая вода» был учрежден в соответствии с Постановлением Президента №ПП-2910 2017 г. «О Программе комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения на 2017–2021 гг.».

Государственные закупки

Государственные закупки регулируются Законом «О государственных закупках» 2018 г.

Государственно-частные партнерства

Закон «О государственно-частном партнерстве» 2019 г. принят в целях совершенствования правовых основ регулирования ГЧП. В соответствии с Постановлением Президента №ПП-3980 2018 г. «О первоочередных мерах по созданию правовой и институциональной базы развития государственно-частного партнерства» было создано Агентство по развитию государственно-частного партнерства при Министерстве финансов. Постановление Президента №ПП-4040 2018 г. обеспечивает правовую основу для использования механизмов ГЧП для предоставления услуг водоснабжения и канализации.

Стратегические документы

Курс Узбекистана на «зеленую» экономику четко определен в принятом в октябре 2019 г. стратегическом документе – Стратегии по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. (Постановление Президента №4477 2019 г.). Приоритетными направлениями реализации Стратегии являются:

- Повышение энергоэффективности базовых отраслей экономики;
- Диверсификация потребления энергоресурсов и развитие использования ВИЭ;
- Адаптация и смягчение последствий изменения климата, повышение эффективности использования природных ресурсов и сохранение природных экосистем;
- Разработка финансовых и нефинансовых механизмов поддержки «зеленой» экономики.

Организацию работы по реализации данной Стратегии призван обеспечить Межведомственный совет по продвижению и внедрению «зеленой» экономики (на уровне министров и председателей государственных комитетов). Предполагается подготовка ежегодных планов действий по реализации Стратегии. Никакой оценки затрат по реализации предусмотренных в Стратегии мер в самом документе не содержится. Также в Стратегии не определен механизм отчетности по ее реализации.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.), принятая в октябре 2019 г., предусматривает целый ряд мероприятий по совершенствованию использования экономических инструментов в поддержку охраны окружающей среды. Концепцией предусмотрены оптимизация количества контролируемых загрязняющих веществ; обеспечение зависимости размеров платы за выбросы и сбросы от их объема и опасности для окружающей среды и здоровья населения; введение специальных закупочных тарифов на поставку в сеть электроэнергии, полученной от ВИЭ. Также планируется разработка механизма экономической оценки стоимости биологического разнообразия и экосистемных услуг.

Организационная структура

Центральным органом государственного управления, ответственным за разработку и осуществление экологической политики, является Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды. В число других компетентных органов входят, в частности, Государственный комитет по лесному хозяйству, Министерство водного хозяйства и Министерство сельского хозяйства, а также Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам. Министерство финансов играет центральную роль в разработке и осуществлении мер в сфере государственных финансов, включая налоги, связанные с охраной окружающей среды. Министерство экономики и промышленности является

уполномоченным органом по продвижению «зеленой» экономики. Местные органы власти наделены главным образом исполнительными функциями в вопросах экологической политики.

В октябре 2019 г. был создан Межведомственный совет по продвижению и внедрению «зеленой» экономики (Постановление Президента №4477 2019 г.), в состав которого входят преимущественно министры, заместители министров и председатели государственных комитетов.

Координация между учреждениями, ответственными за охрану окружающей среды на национальном, региональном и местном уровнях

Имеется ограниченная информация о координации мер экологической политики и сопутствующих расходов между органами государственного управления республиканского и регионального/местного уровня. В целом, как представляется, финансовых ресурсов местных органов власти было в большинстве случаев недостаточно для эффективного выполнения возложенных на них задач в таких областях как обращение с коммунальными отходами, водоснабжение, канализация и теплоснабжение.

3.8 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

В контексте волны масштабных экономических реформ, проводимых по инициативе Президента с 2016 г., был достигнут заметный прогресс в развитии «зеленой» экономики в нескольких областях. К ним, в частности, относятся: реформа тарифов на коммунальные услуги; повышение налога на использование водных ресурсов; либерализация цен на импортное моторное топливо; мобилизация средств на модернизацию коммунальной инфраструктуры в сфере услуг водоснабжения и канализации и обращения с твердыми отходами; подготовка почвы для усиления роли частного сектора в оказании коммунальных услуг в рамках ГЧП; и создание основы для более эффективной системы государственных закупок. Стратегия по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. четко говорит о принятом страной курсе на «зеленую» экономику.

Эти позитивные изменения контрастируют с тем фактом, что реформы в целом не затронули существующую старую систему платежей за загрязнение окружающей среды, с тем лишь основным исключением, что ставки платежей теперь лучше защищены от эрозии в результате инфляции; однако эти платежи в основном предназначены для обеспечения поступлений в экологический фонд и государственный бюджет.

С учетом существующих экологических проблем, общий уровень расходов государственного сектора на охрану окружающей среды представляется довольно низким.

*Выводы и рекомендации*Плата за загрязнение окружающей среды

Система платежей за загрязнение окружающей среды функционирует без государственной стратегии, в которой были бы определены намеченные цели экологической политики. Количество загрязнителей воздушной и водной среды, по которым взимаются платежи, также слишком велико для этой цели. Платежи за загрязнение атмосферного воздуха могут быть эффективным инструментом, когда они взимаются по нескольким основным загрязняющим веществам и с нескольких крупных источников, таких как электростанции и крупные промышленные объекты, что практикуется во многих промышленно развитых странах. Кроме того, представляется спорным вопрос о том, следует ли облагать опасные загрязнители воздуха и воды и опасные отходы платой за загрязнение или же лучше их контролировать на основе строгих правил, прописанных в разрешениях. Плата за загрязнение воздуха от передвижных источников (транспортных средств, принадлежащих предприятиям) представляет собой двойное налогообложение, поскольку предприятия также должны платить акцизные налоги на моторное топливо по стандартным ставкам, как это делают и владельцы личных легковых автомобилей

Рекомендация 3.1:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) *Реформировать систему платежей за загрязнение окружающей среды, сосредоточив внимание на (нескольких) основных загрязнителях воздуха и воды;*
- (b) *Отказаться от взимания платы за загрязнение окружающей среды с транспортных средств, принадлежащих предприятиям, чтобы избежать двойного налогообложения;*
- (c) *Заменив платежи за загрязнение окружающей среды промышленными отходами на тарифы на сбор, вывоз и удаление отходов, обеспечивающие возмещение затрат;*
- (d) *Обеспечить эффективное ограничение и сокращение загрязнения окружающей среды за счет разумного сочетания платежей за загрязнение и мер командно-административного регулирования.*

Налог на топливо

Достигнут лишь незначительный прогресс в области налогообложения моторного топлива для транспортных средств, в частности бензина и дизельного топлива. Ставки налогов очень низкие и вряд ли могут послужить стимулом для экономии топлива. Правительство провело либерализацию цен на импортруемое топливо более высокого качества, но цены на моторное топливо отечественного

производства по-прежнему регулируются и субсидируются.

Рекомендация 3.2:

Кабинету Министров следует продолжить либерализацию цен на моторное топливо и повысить ставки налогов на моторное топливо с учетом динамики доходов населения.

Тарифы на коммунальные услуги

Правительство добилось прогресса в реформировании тарифов на коммунальные услуги (электроэнергию, воду, отходы), приблизив их к уровням, обеспечивающим возмещение затрат. Тарифы ниже уровня возмещения затрат обеспечивают выгоды для всех домохозяйств без исключения, причем наибольшую выгоду от них получают домохозяйства с более высоким уровнем доходов, учитывая тот факт, что они потребляют больше энергетических и водных ресурсов, чем домохозяйства с низким доходом. Кроме того, в результате низких цен на электроэнергию и топливо для бытовых потребителей сократились финансовые ресурсы, необходимые энергетическому сектору для восстановления и расширения инфраструктуры энергетического сектора. Низкие цены также ослабляют стимулы для инвестиций в повышение энергоэффективности, которое потенциально является значительным источником возможностей для снижения энергопотребления и сопутствующих субсидий на ископаемое топливо. В секторе водоснабжения также можно обеспечить более рациональное использование водных ресурсов за счет установки приборов учета воды, которые отсутствуют у значительной части населения и на водозаборах. В этой связи, реализация правительственной программы по увеличению доли домохозяйств, оснащенных приборами учета воды, в период 2019–2021 гг. имеет крайне важное значение.

Отсутствует также эффективный механизм предоставления адресной социальной помощи уязвимым потребителям, в том числе домохозяйствам с низким уровнем доходов, которые вынуждены больше платить за коммунальные услуги в связи с введением тарифов, в большей степени отражающих производственные издержки. Последняя мера является одним из инструментов обеспечения надлежащего доступа к базовым услугам для бедных и уязвимых слоев населения в соответствии с задачей 1.4 Цели устойчивого развития 1.

Рекомендация 3.3:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Продолжить процесс поэтапного доведения тарифов на коммунальные услуги до уровня возмещения затрат;*
- (b) *Поддерживать меры, направленные на обеспечения всестороннего и точного приборного учета воды от этапа забора воды до этапа ее конечного потребления;*

- (с) *Разработать эффективный механизм предоставления адресной социальной помощи, чтобы обеспечить надлежащий доступ к коммунальным услугам для уязвимых потребителей.*

Поддержка развития возобновляемых источников энергии

Правительство определило освоение возобновляемых источников энергии в качестве одной из приоритетных задач в рамках Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития на период 2017–2021 гг. В 2019 г. был принят Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии», который предусматривает, в числе прочего, стимулы для выработки энергии из возобновляемых источников. Можно ожидать, что расширение использования возобновляемой энергии (солнца, ветра) принесет многочисленные выгоды в плане энергетической безопасности, экономической эффективности, новых коммерческих возможностей и создания новых рабочих мест, а также выгоды для здоровья населения в результате сокращения использования ископаемого топлива. Вместе с тем, отсутствует государственная стратегия в отношении схем поддержки, необходимых для стимулирования развития возобновляемой энергетики, что создает неопределенность для инвесторов. Основным сдерживающим фактором для развития ВИЭ является обилие традиционных отечественных источников энергии и получившие широкое распространение субсидии на ископаемые виды топлива, которые препятствуют достижению задачи 12.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., связанной с рационализацией субсидий на ископаемое топливо. Вместе с тем, при осуществлении планируемого сокращения субсидий следует продолжать учитывать соображения, связанные с потребностями всех групп населения, в соответствии с принципом «никого не оставить позади».

Рекомендация 3.4:

Кабинету Министров следует продолжать планируемую поэтапную отмену субсидий на ископаемое топливо и синхронизировать запланированную поэтапную отмену субсидий на ископаемое топливо и продолжающийся переход к энергетическим тарифам, отражающим производственные издержки, при координации и синхронизации этих процессов с введением эффективных схем поддержки возобновляемых источников энергии, стимулов, таких как специальные закупочные тарифы и конкурсные торги/аукционы, в целях содействия расширению использования возобновляемых источников энергии.

Налог за использование водных ресурсов

Налог за использование водных ресурсов (забор воды) был реформирован путем улучшения дифференциации категорий пользователей и повышения налоговых ставок с целью создания более эффективных стимулов

для экономии воды и устранения существующих скрытых субсидий. Основным исключением остается то, что предприятиям водоснабжения не нужно платить за забор воды для целей снабжения домохозяйств и других конечных потребителей питьевого водой. Другое исключение состоит в том, что вода, забираемая для орошения в сельском хозяйстве, является бесплатной. Кроме того, доходы от налога за использование водных ресурсов поступают в распоряжение местных органов государственного управления для расходования на общие цели, хотя инфраструктура водозаборов сильно устарела и нуждается в восстановлении и модернизации.

Рекомендация 3.5:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Взять налог за использование водных ресурсов со всей воды, забираемой предприятиями водоснабжения;*
- (b) *Рассмотреть затраты и выгоды от введения платы за забор воды в отношении воды для орошения с целью возмещения затрат на подачу воды в зоны обслуживания ассоциаций водопотребителей;*
- (c) *Резервировать поступления от налога за использование водных ресурсов для финансирования деятельности по управлению инфраструктурой водного хозяйства.*

Фонды, связанные с окружающей средой

Взамен прежней системы экологических фондов, в которой доминирующее положение занимали местные фонды, а за так называемым Республиканским экологическим фондом была закреплена в большей мере остаточная роль, Правительство создало единый национальный фонд – Фонд экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами. В условиях ограниченных финансовых ресурсов это может обеспечить больше возможностей для сосредоточения на общенациональных приоритетах, не пренебрегая существующими и возникающими экологическими проблемами регионального/местного масштаба. Операционные правила и процедуры национального фонда не очень прозрачны. Кроме того, не практикуется публикация годовых отчетов о доходах, поступающих в распоряжение Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами, а также о его доходах и расходах по отдельным проектам в различных областях природоохранной деятельности, поддерживаемых Фондом. Аналогичным образом, расходы на охрану окружающей среды, финансируемые из консолидированного государственного бюджета, не включают внебюджетные фонды бюджетных организаций, такие как Фонд развития лесного хозяйства и Фонд развития систем водоснабжения и канализации.

Рекомендация 3.6:

Кабинету Министров следует обеспечить публикацию подробных годовых отчетов о доходах и расходах Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами, Фонда развития лесного хозяйства и Фонда развития систем водоснабжения и канализации.

Государственно-частные партнерства

Узбекистан приступил к разработке организационной структуры и правовой базы для создания и эффективного управления ГЧП, которые рассматриваются как средство для привлечения частного финансирования для закупки и содержания объектов государственной инфраструктуры в таких секторах как коммунальные услуги и транспорт. Задача 17.17 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. поощряет создание эффективных ГЧП в качестве стратегии ресурсного обеспечения. Вместе с тем, ГЧП имеют ряд преимуществ и затрат и поэтому требуют тщательного планирования.

Рекомендация 3.7:

Кабинету Министров следует:

- (a) Активизировать усилия по созданию эффективной и прозрачной концепции государственно-частного партнерства (ГЧП), отвечающей передовым международным стандартам;
- (b) Обеспечить развитие административного потенциала и компетенций для оценки выгод и затрат ГЧП.

Государственные закупки

Закон «О государственных закупках» 2018 г. обеспечивает правовую основу для доведения практики государственных закупок до уровня,

соответствующего международным стандартам, соблюдаемым в более развитых в экономическом отношении странах. Закон создает условия для «зеленых» государственных закупок, предусматривая необходимость учета аспекта «сохранения благоприятной экологической обстановки» при осуществлении государственных закупок.

По состоянию на начало 2019 г. Правительство еще не разработало эффективные стратегические документы и не выделило достаточные кадровые ресурсы для проведения государственных закупок работ и услуг так, чтобы иметь возможность принимать решения о закупках, основываясь не на единственном критерии цены, а с использованием многокритериального подхода, учитывающего различные качественные аспекты, особенно воздействие на окружающую среду, в дополнение к цене. Это позволило бы обеспечить «соотношение цены и качества» при осуществлении государственных закупок и, в то же время, способствовало бы экологизации государственных закупок в соответствии с задачей 12.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Полезным руководством в этом отношении может служить Рекомендация ЕЭК №43 по устойчивым закупкам 2019 г.

Рекомендация 3.8:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить разработку подзаконных актов о государственных закупках, которые позволили бы использовать многокритериальный подход, учитывающий, в частности, воздействие на окружающую среду;
- (b) Выделить достаточные кадровые ресурсы и повысить потенциал персонала, занимающегося «зелеными» государственными закупками.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ, ИНФОРМАЦИЯ И НАУКА

4.1 Сети экологического мониторинга

Атмосферный воздух

За период с 2010 г. количество станций мониторинга качества воздуха, эксплуатируемых Узгидрометом, сократилось с 66 до 63 стационарных постов. Данные мониторинга загрязнения атмосферного воздуха собираются также на четырех других постах, где отбор проб воздуха осуществляется лабораториями промышленных предприятий или служб государственного санитарно-эпидемиологического надзора (Госсанэпиднадзор) Министерства здравоохранения. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха производится в 25 городах и населенных пунктах.

63 стационарных поста в ведении Узгидромета расположены в городах:

- Ташкент (13 станций);
- Фергана, Самарканд (по четыре станции);
- Алмалык, Ангрен, Андижан, Бекабад, Бухара, Навои, Наманган, Чирчик (по три станции);
- Гулистан, Карши, Коканд, Нукус, Сариясия, Ургенч, Шахрисабз (по две станции);
- Денау, Каган, Китаб, Маргилан (по одной станции).

Еще четыре поста расположены в городах:

- Мубарек (две станции на Мубарекском газоперерабатывающем заводе);
- Нурабад (одна станция на Ново-Ангренской ГРЭС);
- Янгиюль (одна станция на биохимическом заводе Узхимпрома).

В сети отсутствуют автоматические станции мониторинга. Наблюдения проводятся ежедневно, шесть дней в неделю, три раза в сутки (в 07:00, 13:00 и 19:00) на стационарных постах Узгидромета. Отбор проб производится вручную за счет протягивания воздуха через специальные поглотители в течение 20 минут согласно методическим указаниям Узгидромета, а анализ осуществляется в соответствующей региональной лаборатории.

В общей сложности Узгидромет измеряет концентрации 13 загрязняющих веществ. Однако концентрации не всех этих загрязняющих веществ измеряются в каждой точке. Наибольшее число параметров (8-10) измеряется в городах Алмалык,

Ангрен, Андижан, Бекабад, Навои, Самарканд, Ташкент, Фергана и Чирчик (таблица 4.1).

С августа 2017 г. Узгидромет также производит измерение содержания четырех тяжелых металлов (кадмия, меди, свинца и цинка) в городах Алмалык, Ангрен, Бухара, Коканд, Навои и Ташкент. В 2018 г. измерение концентрации этих четырех тяжелых металлов также производилось в г. Фергана.

Кроме того, в период 2011–2017 гг. в рамках совместного проекта с ВОЗ Узгидромет также определял содержание PM_{10} и $PM_{2.5}$. Измерения содержания PM_{10} и $PM_{2.5}$ проводились только на одной станции в г. Нукусе и еще на одной в г. Ташкенте (глава 8). Проведение измерений началось в августе 2011 г. и было прекращено в 2017 г. из-за того, что закончились фильтры, а внутренние правила проведения закупок не позволили Узгидромету успешно произвести закупку новых фильтров.

Госсанэпиднадзор Министерства здравоохранения осуществляет мониторинг содержания семи загрязняющих веществ: пыли, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода, фтористого водорода и аммиака.

Промышленные предприятия осуществляют мониторинг содержания девяти загрязняющих веществ: пыли, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода, фенола, фтористого водорода, аммиака и общего содержания углеводов. Два поста, расположенные на Мубарекском газоперерабатывающем заводе, и один пост на Ново-Ангренской электростанции регулярно измеряют концентрации диоксида серы и диоксида азота. Пост, расположенный на биохимическом заводе Узхимпрома, регулярно контролирует содержание в атмосферном воздухе пыли, диоксида серы и диоксида азота.

Станции Узгидромета делятся на городские «фоновые» станции – внутри жилых массивов, «промышленные» – в непосредственной близости от предприятий и «авто» – вблизи автомагистралей или в районах с интенсивным движением транспорта (таблица 4.2).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится в соответствии с СанПиН №0293-11 2011 г. «Гигиенические нормативы ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан».

Таблица 4.1: Мониторинг содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по постам мониторинга

	Пыль	Диоксид серы	Диоксид углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Озон	Фенол	Твердые фториды	Фтористый водород	Аммиак	Сульфаты	Формальдегид	Хлор
Алмалык	✓					✓	✓	✓	✓	✓			
Ангрен	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
Андижан	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		
Бекабад	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Бухара	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓			
Гулистан	✓	✓	✓	✓	✓				✓				
Денау	✓		✓	✓	✓								
Каган	✓			✓	✓								
Карши	✓			✓	✓								
Китаб	✓			✓	✓								
Коканд	✓	✓	✓	✓	✓					✓			
Маргилан	✓			✓	✓								
Мубарек	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Навои	✓	✓	✓	✓	✓								
Наманган	✓	✓	✓	✓	✓								
Нукус	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Нурабад	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Самарканд	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Сариясия	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	
Ташкент	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Ургенч	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Фергана	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Чирчик	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Шахрисабз	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Янгиюль	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

Источники: Обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета за 2018 г.

Таблица 4.2: Посты мониторинга состояния атмосферного воздуха в ведении Узгидромета

Вид поста	Местоположение	Количество постов в каждом пункте
Фоновый	Ташкент	3
	Бухара, Фергана	2
	Алмалык, Ангрэн, Андижан, Бекабад, Каган, Китаб, Навои, Наманган, Самарканд, Ургенч, Чирчик, Шахрисабз, Маргилан	1
Промышленный	Ташкент	8
	Самарканд	2
	Алмалык, Ангрэн, Андижан, Гулистан, Карши, Коканд, Навои, Наманган, Нукус, Ургенч, Фергана, Чирчик	1
Авто	Ташкент	2
	Алмалык, Ангрэн, Андижан, Бекабад, Бухара, Гулистан, Денау, Карши, Коканд, Навои, Наманган, Нукус, Самарканд, Фергана, Чирчик, Шахрисабз	1

Источник: Обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета за 2017 г.

Примечание: Не включены четыре поста, расположенные в городах Мубарек, Нурабад и Янгиюль.

Поверхностные воды

Сеть Узгидромета

В 2018 г. наблюдения за химическим составом поверхностных вод проводились в 86 пунктах и 109 створах, расположенных на 59 водных объектах, в то время как в 2009 г. мониторинг поверхностных вод проводился в 83 пунктах и 109 створах, расположенных на 61 водном объекте.

Мониторинг химического состава поверхностных вод осуществляется лабораториями мониторинга загрязнения поверхностных вод Узгидромета в г. Ташкенте и г. Фергане. Отбор проб производится вручную в пунктах наблюдения, пробы хранятся в специальных пластиковых бутылках или стеклянной таре и транспортируются в лаборатории мониторинга загрязнения поверхностных вод Узгидромета для анализа. В территориальных подразделениях Узгидромета (кроме г. Ташкента и г. Ферганы) анализ не производится.

Химический анализ производится для определения компонентов солевого состава, биогенных веществ и других загрязняющих веществ приоритетного списка и специфических загрязняющих компонентов. Ежемесячно измеряется пятьдесят три параметра для определения гидрохимического состава воды: взвешенные вещества, величина показателя рН, кислород, насыщение кислородом, двуокись углерода, жесткость, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, натрий, калий, кальций, магний, минерализация, химическое потребление кислорода, биологическая потребность в кислороде 5, азот аммон, азот нитрит, азот нитрат, сумма азота, фосфаты, кремний, электропроводность, окислительно-

восстановительный потенциал, фосфор общий, железо общее, медь, цинк, никель, хром общий, Cr-VI, Cr-III, свинец, ртуть, кадмий, марганец, мышьяк, фенол, нефтепродукты, синтетические поверхностно-активные вещества, фтор, цианиды, пропан, дихлордифенилдиоксид (ДДО), инсектицид, ДДТ, гексахлоран, линдан, ДД, метафос, бутифос, далапон, карбофос.

Расположение пунктов, в которых Узгидромет осуществлял наблюдения за химическим составом воды в 2018 г., приводится в таблице 4.3.

Наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидробиологическим показателям проводится два раза в год – весной и осенью. Основной целью наблюдения по гидробиологическим показателям является оценка биологического класса качества воды и экологического состояния водотоков в сравнении с общим уровнем загрязнения водной массы.

В 2018 г. наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидробиологическим показателям проводились в 27 створах, расположенных на 10 водных объектах: семи реках (Кызылча, Дуكانтсай, Ахангаран, Угам, Чирчик, Сырдарья, Кызылсай) и трех каналах (Бозсу, Салар и Карасу).

Гидробиологическое состояние водотоков и уровень их загрязнения определялись по показателям перифитона и зообентоса. В качестве вспомогательного показателя использовались макрофиты. Окончательное заключение о качестве воды в контролируемых створах делалось на основании формальных сапробиотических индексов и изменений состава, структуры и экологического состояния водных биоценозов.

Таблица 4.3: Сеть мониторинга химического состава поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета

	Водный объект	Количество пунктов на каждом водном объекте
Реки	Зарафшан	6
	Амударья, Сырдарья, Чирчик	5
	Ахангаран	4
	Кашкадарья	3
	Сурхандарья, Акдарья, Карадарья, Маргилансай	2
	Обизаранг, Каратаг, Сангардак, Халкаджар, Шерабад, Танхизыдарья, Аманкутансай, Нарын, Исфайрамсай, Кокандсай, Геджиген, Зааминсу, Кызылча, Дукантсай, Абджазсай, Пскем, Чимгансай, Угам, Акташсай	1
	Озера	Арнасай, Западный Арнасай	1
Каналы	Карасу, Салар, Бозсу	2
	Левобережный канал Чимкурганского водохранилища, канал Подводящий Каттакурганского водохранилища, канал Отводящий Каттакурганского водохранилища, Большой Ферганский канал, Южно-Ферганский канал, Северо-Ферганский канал, деривационный канал Фархадской ГЭС, Правобережный канал Туябугузского водохранилища, канал им. Кирова, Южно-Голодностепский канал, Южно-Бухарский канал	1
Коллекторы и водохранилища	Коллектор Сиаб, Средне-Кызылтепинский коллектор, коллектор Шурузьяк, ГПК-С, Туямуюнское водохранилище, водохранилище Капарас, Султансанжарское водохранилище, Южносурханское водохранилище, Чимкурганское водохранилище, Каттакурганское водохранилище, Андижанское водохранилище, Туябугузское водохранилище, Чарвакское водохранилище	1

Источник: Ежегодник качества поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета за 2018 г.

Сеть мониторинга поверхностных вод Узгидромета также включает 19 гидрологических станций в 13 регионах и 131 гидрологический пост (с расположением на 10 озерах и 121 реке), где измеряются следующие параметры: уровень, температура, расход воды и ее мутность. Наблюдения проводятся два раза в сутки (в 8:00 и 20:00); во время дождей наблюдения проводятся каждые 3 часа. Большинство гидрологических наблюдений обычно производится вручную с использованием старого измерительного оборудования, и передача наблюдаемых данных также в основном обрабатывается вручную.

Помимо этого Узгидромет ведет фоновый мониторинг поверхностных вод в Чаткальском государственном заповеднике в соответствии с утвержденными гидрологическими фазами. В 2017 г. Узгидромет осуществлял гидробиологический анализ р. Кызылсай на территории заповедника.

Другие сети

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам раз в полгода проводит измерение содержания радионуклидов и ряда токсичных

металлов в речных водах района Чаткало-Кураминского месторождения обедненного урана и долины р. Зарафшан.

Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов при Министерстве водного хозяйства осуществляет мониторинг расхода коллекторно-дренажных вод, а также их качества (в частности, уровня минерализации). Мониторинг качества коллекторно-дренажных вод осуществляется ежеквартально на 87 магистральных коллекторах.

Подземные воды

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам ведет ежегодный учет пресных, солоноватых и минеральных подземных вод.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам ведет мониторинг гидродинамического и гидрохимического состояния подземных вод в пределах 97 месторождений, 87 родников и колодцев, обследует 250 групповых и 28 000 одиночных

водозаборов и 350 крупных промышленных источников загрязнения по всем регионам страны.

Имеется 14 гидрологических станций, две из которых расположены в Ташкентской области и по одной – в каждой из остальных областей страны. Работу всех 14 гидрогеологических станций координирует Центр мониторинга и кадастра подземных вод ГУП «Узбекгидрогеология».

Проведение мероприятий в рамках мониторинга позволяет выявлять нарушения сезонного и многолетнего гидрогеохимического и гидродинамического режимов подземных вод в естественных и нарушенных условиях, прогнозировать формирование или истощение запасов подземных вод.

По состоянию на январь 2018 г. в сети Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам насчитывалось 1495 наблюдательных скважин, из которых 1236 были расположены в пределах 97 месторождений подземных вод, 165 – в пределах источников загрязнения или вблизи них и 94 – на гидротехнических сооружениях, реках и каналах.

К январю 2022 г. планируется расширить сеть мониторинга подземных вод до 2650 наблюдательных скважин (Постановление Президента №ПП-2954 2017 г.), поскольку существующая система мониторинга подземных вод рассматривается Узбекистаном как недостаточная для своевременной и комплексной оценки негативных факторов, влияющих на загрязнение водоносных горизонтов, истощение ресурсов подземных вод и затопление населенных пунктов.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам, Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) и Институт сейсмологии Академии наук утверждают методологию мониторинга, периодичность и форму, а также сроки предоставления информации по результатам мониторинга.

Режим уровня подземных вод и расход родников измеряются Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам три раза в месяц, а в пустынных районах – один раз в месяц. Химический состав, в частности минерализация, контролируется путем отбора проб в вегетационный и не вегетационный периоды. Самоизливающиеся и эксплуатационные скважины исследуются Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам при их обследовании.

Для определения индикаторов прогноза землетрясений Государственный комитет также ведет ежедневные наблюдения за уровнем подземных вод на пяти наблюдательных пунктах: «Нукус», «Бухара», «Газли», «Карши» и «Сырдарья». Оперативная информация предоставляется в прогностическую комиссию Академии наук для оценки сейсмической активности.

Питьевая вода

Госсанэпиднадзор Министерства здравоохранения ежеквартально осуществляет мониторинг загрязнения поверхностных вод и водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения и в рекреационных целях.

Министерство здравоохранения утверждает ежегодные планы работы региональных центров Госсанэпиднадзора по мониторингу водных объектов в соответствии с нормативами государственного стандарта «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» (O'zDST 950-2011). Государственный стандарт также предусматривает методику контроля качества питьевой воды перед ее подачей в распределительные сети.

В системе Госсанэпиднадзора имеется одна республиканская и 14 региональных лабораторий, которые осуществляют контроль качества питьевой воды на различных стадиях процессов ее очистки.

Количество точек отбора проб воды, расположенных на водозаборных сооружениях, резервуарах чистой воды, напорных дренажах и водопроводных распределительных сетях, утверждается по согласованию с региональными органами Госсанэпиднадзора.

Мониторинг качества воды в централизованных системах питьевого водоснабжения осуществляется сертифицированными лабораториями предприятий водоснабжения. В 2018 г. лаборатории предприятий водоснабжения осуществляли контроль качества питьевой воды ежедневно по 8–11 показателям и ежемесячно по 20–25 показателям.

В 2018 г. лаборатории предприятий водоснабжения ежедневно осуществляли контроль качества питьевой воды по показателям сокращенного анализа (общее микробное число, число бактерий группы кишечной палочки, привкус, запах, мутность, показатель pH, окисляемость перманганатная, фито- и зоопланктон) и ежемесячно – по показателям общего физико-химического анализа (мышьяк, нитраты, нитриты, свинец, фторид, сухой остаток, железо, жесткость, марганец, медь, полифосфаты, сульфаты, хлориды, синтетические поверхностно-активные вещества, нефтепродукты) в объеме 90 000 проб, отбираемых в местах водозаборов распределительных сетей водоснабжения. Описание системы контроля качества питьевой воды в столице представлено во вставке 4.1.

В соответствии с требованиями стандарта O'zDST: 950:2011 в общей сумме контролируется 47 показателей, включая микробиологические, паразитологические, токсикологические, органолептические показатели и показатели радиоактивного загрязнения.

Вставка 4.1: Мониторинг качества питьевой воды в г. Ташкенте

В г. Ташкенте ГУП «Сувсоз» ежедневно осуществляет контроль качества питьевой воды, поставляемой населению и предприятиям. Отбор и анализ проб проводятся каждый час в 10 химико-бактериологических лабораториях. Вода поступает из двух подземных и пяти поверхностных источников и подается через семь водопроводных сооружений: Бозсуйские, Кибрайские, Южные, Кадырынские, Кара-Су, Сергели и Бектемир.

Во всех районах г. Ташкента имеются посты ручного контроля общей численностью 366 постов. В 2010 г. существовало 320 постов ручного контроля. Эксплуатационное состояние всех постов мониторинга проверяется ежемесячно в соответствии с утвержденным планом ремонтно-эксплуатационных работ.

Данные мониторинга не являются общедоступными, но отчеты предоставляются органам власти г. Ташкента, Министерству жилищно-коммунального обслуживания и другим государственным органам по запросу.

Существует пять видов анализа качества воды:

- Сокращенный анализ для контроля основных бактериологических показателей: общее микробное число, число бактерий группы кишечной палочки, привкус, запах, мутность, показатель pH;
- Общий физико-химический анализ для контроля содержания в воде наиболее распространенных природных и вводимых в процессе водоподготовки примесей: мышьяк, нитраты, нитриты, свинец, фторид, сухой остаток, железо, жесткость, марганец, медь, полифосфаты, сульфаты, хлориды, синтетические поверхностно-активные вещества, нефтепродукты;
- Специальный вирусологический и паразитологический анализ для контроля содержания цист патогенных кишечных простейших и яиц гельминтов;
- Специальный токсикологический анализ для контроля высокотоксичных веществ, обладающих канцерогенным действием: барий, бор, кадмий, молибден, никель, ртуть, селен, стронций, хром, цианиды, летучие галогеносодержащие углеводороды, бензол, бензапирен, пестициды, фенол, хлорфенол и другие возможные химические загрязняющие вещества;
- Специальный радиационный анализ для контроля суммарных альфа-и бета-активности, а также радионуклидного состава загрязнения при необходимости.

Содержание каждого вида анализа и периодичность его проведения для каждого вида контролируемого показателя определяются планами контроля качества воды, разрабатываемыми предприятиями водоснабжения и утверждаемыми Госсанэпиднадзором.

Специальный радиационный анализ и частота отбора проб утверждаются органами власти на местах и Госсанэпиднадзором с учетом радиационной обстановки, но подобный контроль должен проводиться не реже одного раза в год.

Почвы и земли

Госкомэкологии осуществляет мониторинг загрязнения почв во всех регионах страны два раза в год, весной и осенью, по следующим параметрам: хлориды, сульфаты, фосфаты, нитраты, фтор, кальций, фенол, нефтепродукты, аммоний, тяжелые металлы, карбонат, бикарбонат, хлор, хлорорганические пестициды и хлорат магния.

Госкомэкологии также осуществляет мониторинг загрязнения почв один раз в полгода на объектах складирования промышленных отходов, шламонакопителях, хвостохранилищах, в местах захоронения пестицидов и на полигонах твердых отходов (таблица 4.4).

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам осуществляет мониторинг опасных экзогенных геологических процессов на 746 объектах, расположенных в зонах с активным проявлением опасных геологических процессов, таких как образование оползневых и присадочных трещин, сплывов, оплывин, обрушений, камнепадов, просадок, в горных и предгорных районах, в частности в Ферганской долине, Джизакской, Кашкадарьинской, Самаркандской, Сурхандарьинской и Ташкентской областях. Мониторинг проводится в период с февраля по июнь, а также в ноябре–декабре. Отчеты с рекомендациями по совершенствованию системы предупреждения и ликвидации последствий экологических катастроф и аварий представляются Кабинету Министров и другим центральным и местным органам государственной власти по запросу.

Узгидромет также осуществляет мониторинг загрязнения почв и земель. Контроль фонового состояния почв осуществляется один раз в полгода на станции мониторинга, расположенной в Чаткальском государственном заповеднике. Загрязнение сельскохозяйственных угодий пестицидами также контролируется один раз в полгода во всех регионах страны по следующим параметрам: хлорорганические пестициды, гексахлоран, фосфорорганические пестициды, фосфамиды, гербициды, дефолианты (хлораты), показатель pH и содержание гумуса.

Таблица 4.4: Мониторинг загрязнения почвогрунтов, осуществляемый Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды по определенным объектам

Вид	Область	Название объекта
Районы складирования промышленных отходов	Бухарская	Полигон захоронения радиоакт. отходов (7,1 га)
	Навоийская	Два полигона захоронения пром. отходов (24 и 56 га соответственно), полигон захоронения строит. отходов Зарафшанского управления строительства (20 га), полигон захоронения пром. отходов ГП «Навоийский ГМК» (6,4 га)
	Самаркандская	Полигон захоронения пром. отходов ГП «Навоийский ГМК» (40 га)
	Ташкентская	Полигон захоронения радиоакт. отходов бывшего концерна «Узалмазолото» (68 га), полигон захоронения физико-ядерных изотопов при Академии наук (315 га), полигон захоронения токсич. отходов бывшего предприятия «Заргарлик» (0,64 га)
Шламонакопители	Бухарская	Шламонакопитель открытого типа предприятий «Бухарский нефтеперерабатывающий завод» и «Узбекнефтегаз»
	Кашкадарьинская	Шламонакопитель АО «Узкимесаноат» (4,7 га)
	Навоийская	Два шламонакопителя АО «Электрохимзавод» и АО «Узкимесаноат» (5,34 и 125 га соответственно), один шламонакопитель АО «Навоизот» (10 га)
	Самаркандская	Шламонакопитель АО «Самарканд-геология» (0,4 га), шламонакопитель АО «Самарканд кимё заводи» (181,96 га)
	Сурхандарьинская	Шламонакопитель АО «Джаркурганнефть» и «Узбекнефтегаз» (0,03 га)
	Сырдарьинская	Четыре шламонакопителя Сырдарьинской ТЭС и АО «Узбекэнерго» (1,4, 1,15, 1,45 и 2 га соответственно)
	Ташкентская	Четыре шламонакопителя АО «Максам-Аммофос» (268,8 га), Алмалыкского ГМК (153 га), Узбекского комбината тугоплавких жаропрочных металлов (40 га), АО «Максам-Чирчик» (10 га)
Ферганская	Четыре шламонакопителя Ферганского нефтеперерабатывающего завода и «Узбекнефтегаза» (0,5 га), АО «Фаргонаазот» и АО «Узкимесаноат» (8 га), Алтыарыкского нефтеперерабатывающего завода и «Узбекнефтегаза» (0,26 га), АО «Кувайшифер» и АО «Узстройматериалы» (3 га)	
Хвостохранилища	Джизакская	Хвостохранилище Марджанбулакского рудника (46 га)
	Кашкадарьинская	Хвостохранилище АО «Узкимесаноат» (50 га)
	Навоийская	Четыре хвостохранилища Навоийского ГМК (630, 952, 2 500 и 720 га)
	Наманганская	Хвостохранилище Алмалыкского ГМК (40,7 га)
	Самаркандская	Хвостохранилище предприятия «Ингичка Металлист» (33 га)
	Сурхандарьинская	Хвостохранилище Алмалыкского ГМК (12 га)
Ташкентская	Два хвостохранилища Алмалыкского ГМК (1 010 и 1 388,6 га), хвостохранилище Навоийского ГМК (83 га), Бричмуллинское хвостохранилище (7 га)	
Ядомогильники	Республика Каракалпакстан	Ядомогильник «Караузьякский» (12,5 га)
	Андижанская	Ядомогильник «Заурак» (3 га)
	Бухарская	Ядомогильник «Кунджикала» (2 га)
	Джизакская	Ядомогильник «Богдон» (5 га)
	Кашкадарьинская	Ядомогильник «Пачкамар» (3,3 га)
	Навоийская	Ядомогильник «Маликчуль» (3,3 га)
	Наманганская	Ядомогильник «Богибаланд» (11,4 га)
	Самаркандская	Ядомогильник «Сезаган» (2 га)
	Сурхандарьинская	Ядомогильник «Навруз» (5 га)
	Сырдарьинская	Ядомогильник «Янгир» (1,5 га)
	Ферганская	Ядомогильник «Акбарабад» (0,8 га)
	Хорезмская	Ядомогильники «Окмачит» (4 га) и «Тупроккала» (1 га)
	Объекты размещения твердых бытовых отходов	Республика Каракалпакстан	Мусоросвалка г. Нукус (50 га)
Андижанская		Мусоросвалки: г. Андижан (5 га), г. Асаки (6 га), Алтынкульская (3 га), Мархаматская (площадь неизвестна)
Бухарская		Мусоросвалки: г. Бухары (20 га), Гиждуванская (4,6 га), Каракульская (4 га), Пешкуйская (2 га), Шафирканская (5 га)
Джизакская		Мусоросвалка г. Джизак (26,5 га)
Кашкадарьинская		Мусоросвалка г. Карши (46,95 га)
Навоийская		Мусоросвалки: г. Навои (10 га), Учкудукская (15 га), Зарафшанская (24 га), Навбахарская (3 га), Нуратинская (3 га)
Наманганская		Мусоросвалки: г. Наманган (8,2 га), Касансайская (5 га)
Самаркандская		Мусоросвалки: Ургутская (1,5 га), Пастдаргомская (2 га), г. Каттакурган (10 га), Нарпайская (5 га), Иштыханская (1 га), Акдарьинская (2 га), Пайарыкская (5 га), Кошрабатская (3 га), полигон твердых бытовых отходов (1,64 га), Каттакурганская (5 га), Пахтачийская (5 га), Тайлакская (2 га), г. Самарканд (10 га), Джамбайская (2 га), Булунгурская (7 га)
Сурхандарьинская		Мусоросвалки: г. Термез (60 га), Джаркурганская (2 га)
Сырдарьинская		Мусоросвалки: г. Гулистан (20 га), г. Янгир (3,5 га), Баяутская (3 га), г. Сырдарья (3 га), г. Ширин (1,2 га)
Ташкентская		Мусоросвалки: Бустанлыкская (5 га), Бекабадская (3,2 га), г. Чирчик (10 га), Алмалыкская (6 га), Урта-Чирчикская (5 га), Зангиатинская (8 га)
Ферганская		Мусоросвалки: г. Коканд (23 га), г. Маргилан (11 га), Бешарыкская (5 га), Фуркатская (2 га), Узбекистанская (4 га), Ферганская (1 га)
Хорезмская		Мусоросвалки: Багатская (1 га), Гурленская (5 га), Кушкूपырская (7 га)

Источник: Программа мониторинга окружающей природной среды на период 2016–2020 гг.

С 2016 г. Узгидромет осуществляет мониторинг загрязнения почв в городах, в которых расположены крупные промышленные предприятия. В 2016 г. такие работы проводились в городах Бухара, Ургенч и Чирчик. В 2017 г. такой мониторинг проводился в городах Нукус, Учкудук и Самарканд. В 2018 г. в городах Коканд, Навои и Ташкент было отобрано 203 пробы почвы для определения содержания тяжелых металлов, ртути, сульфатов, нитратного азота, аммиачного азота, мышьяка, гумуса, показателя pH, фтора и нефтепродуктов. Кроме того, в 2018 г. осуществлялся контроль загрязнения почв вокруг городов Алмалык и Бекабад по параметру содержания нефтепродуктов. В 2019 г. мониторинг загрязнения почв будет проводиться Узгидрометом в городах Андижан, Бекабад и Наманган.

Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру ежеквартально осуществляет мониторинг концентраций хлороорганических пестицидов и тяжелых металлов, а также засоленности почв и содержания биогенных элементов (азота, фосфора, калия) во всех регионах страны. Помимо этого Государственный комитет ведет мониторинг засоленности орошаемых земель в Республике Каракалпакстан, Кашкардарьинской, Навоийской и Самаркандской областях (706 400 га), а также Андижанской, Бухарской, Наманганской, Сурхандарьинской, Ташкентской и Ферганской областях (798 900 га). Также, в северных районах Сурхандарьинской области Государственный комитет также осуществляет мониторинг загрязнения почв, связанного с деятельностью Таджикской алюминиевой компании.

Государственный комитет также ведет периодический учет состава земель и составляет кадастр мелиорированных сельскохозяйственных земель страны.

Госсанэпиднадзор Министерства здравоохранения тоже осуществляет мониторинг загрязнения почв в соответствии с СанПиН №0191-05 «Санитарно предельно допустимые концентрации и ориентировочно допустимые концентрации экзогенных вредных веществ в почве». Два раза в год, весной и осенью, осуществляется контроль по следующим показателям: бензапирен, ванадий, марганец, вольфрам, дикофол (кельтан), кобальт, медь, молибден, никель, отходы флотации угля, свинец, сера, серная кислота, фосфаты, фурфурол, хром, альфаметилстирол, бензол, кумол (изопропилбензол), сероводород, стирол, формальдегид, жидкие комплексные удобрения, комплексные гранулированные удобрения, нитраты, хлористый калий, кислоты, мышьяк, ртуть, свинец + ртуть, сурьма, толуол, фтор, цинк.

Шум

В Узбекистане не осуществляется деятельность по мониторингу шума государственными учреждениями

или организациями в рамках государственной программы мониторинга окружающей природной среды.

Радиоактивность

Узгидромет измеряет естественную радиоактивность воздуха и производит отбор проб для определения радиоактивности на 82 пунктах наблюдения по всей стране. Отбор проб осуществляется один раз в неделю, за исключением крупных промышленных комплексов, где это делается два раза в неделю.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам раз в полгода проводит измерение содержания радионуклидов в речных водах района Чаткало-Кураминского месторождения обедненного урана и долины р. Зарафшан. Каждые полгода он также осуществляет мониторинг радиационной обстановки и содержания радионуклидов в почве месторождений обедненного урана, а также радиационной обстановки в крупных населенных пунктах.

Госкомэкологии осуществляет мониторинг радиоактивного загрязнения почвы в крупных населенных пунктах страны и на месторождениях обедненного урана на ежегодной основе. Один раз в полгода он также контролирует обстановку на двух полигонах радиоактивных отходов, расположенных в Бухарской и Ташкентской областях.

Биоразнообразие

Мониторинг биоразнообразия большей частью осуществляется в ОПТ, в частности в тех из них, которые имеют статус юридического лица и собственный штат сотрудников, хотя с 2018 г. мониторинг популяций некоторых редких и находящихся под угрозой исчезновения биологических видов, занесенных в Красную книгу, также осуществляется за пределами ОПТ.

Полевые исследования регулярно проводятся по 11 видам животных, занесенным в Красную книгу, в том числе по одному виду рептилий (среднеазиатская кобра) и 10 видам млекопитающих (глава 11).

По состоянию на 2019 г. мониторинг отдельных диких биологических видов, занесенных в Красную книгу, проводится на регулярной основе научными отделами некоторых ОПТ при поддержке Академии наук. Например, осуществляется мониторинг популяций тьянь-шаньского бурого медведя в Угам-Чаткальском государственном биосферном резервате (ГБР), Гиссарском государственном заповеднике (ГЗ) и Китабском ГЗ; туркестанской рыси в Угам-Чаткальском ГБР, Чаткальском государственном биосферном заповеднике (ГБЗ) и Гиссарском ГЗ; лошади Пржевальского, джейрана и туркменского кулана в специализированном природном питомнике «Джейран» (глава 11). По видам растений, занесенных

в Красную книгу, мониторинг проводится только в Гиссарском ГЗ специалистами его научного отдела.

Государственный комитет по лесному хозяйству также осуществляет мониторинг объектов растительного и животного мира, охватывая отдельные биологические виды на землях государственного лесного фонда и охотничьих угодьях. Кроме того, ассоциация рыбного хозяйства Узбекистана проводит осенний учет численности охотничье-промысловых видов животных, обитающих на территории 41 охотничье-рыболовного хозяйства, в том числе водоплавающих птиц, фазана и кеклика, а также некоторых видов млекопитающих, таких как заяц, кабан и горный козел.

В 2015–2016 гг. Агентством по реализации проектов Международного фонда спасения Арала (МФСА) в Узбекистане был проведен мониторинг более 230 видов птиц на оз. Судочье. В 2017 г. в рамках проекта «Мониторинг биоразнообразия водно-болотных угодий Южно-Аральского региона» Агентство МФСА и Общество охраны птиц Узбекистана организовали полевые исследования на оз. Жылтырбас.

Тем не менее, несмотря на многочисленные проводимые мероприятия, отсутствие преемственности негативно сказывается на долгосрочных исследованиях диких видов растений и животных, особенно ключевых видов животных,

занесенных в Красную книгу. Географический охват мониторинга биоразнообразия ограничен, а на его качестве сказывается нехватка научного персонала для проведения такого мониторинга (глава 11).

Леса

Лесные хозяйства проводят ежегодные сезонные оценки лесов, находящихся в их ведении, и представляют результаты мониторинга по форме статистической отчетности Государственному комитету по лесному хозяйству и Государственному комитету по статистике.

Современная инвентаризация лесов не проводилась с 1987 г., и до сих пор не существует комплексной научной инвентаризации лесных ресурсов Узбекистана. Тем не менее в период 2016–2019 гг. в рамках совместного проекта ЕЭК и Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) в сотрудничестве с Государственным комитетом по лесному хозяйству был достигнут прогресс в разработке плана по устойчивому лесопользованию (УЛП), включая критерии и показатели УЛП и элементы новой системы отчетности в области управления лесным хозяйством. План по УЛП еще не утвержден.

Фотография 4: Туркменский кулан (*Equus hemionus*) на территории природного питомника «Джейран»



Автор фотографии: Мария Грицына

4.2 Аналитические лаборатории

Министерство здравоохранения

Госсанэпиднадзор Министерства здравоохранения имеет одну национальную, 14 региональных и 193 городские и районные лаборатории.

В структуру Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний при Министерстве здравоохранения входят 11 профильных лабораторий, расположенных в г. Ташкенте, в том числе лаборатория гигиены воды и почвы, лаборатория гигиены атмосферного воздуха, лаборатория гигиены и токсикологии пестицидов и удобрений и лаборатория аналитической химии.

ГУП «Сувсоз»

В структуре ГУП «Сувсоз», расположенном в г. Ташкенте, имеется 10 химико-бактериологических лабораторий, где ежедневно каждый час проводятся исследования качества питьевой воды.

Узгидромет

Узгидромет имеет 22 аналитические лаборатории, шесть из которых базируются в г. Ташкенте: лаборатория мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, лаборатория мониторинга загрязнения почв, лаборатория мониторинга загрязнения поверхностных вод, лаборатория мониторинга радиоактивного загрязнения, лаборатория физико-химических методов исследований и гидробиологическая лаборатория. При Ферганском областном управлении Узгидромета имеется две лаборатории, которые осуществляют мониторинг загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод, в то время как все остальные региональные лаборатории Узгидромета производят только анализ проб загрязнения атмосферного воздуха. Все 22 аналитические лаборатории сертифицированы.

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

В структуру Госкомэкологии входит 15 аналитических лабораторий: Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды (ЦСАК), базирующийся в г. Ташкенте, и региональные лаборатории в каждой из 12 областей, Республике Каракалпакстан и г. Ташкенте. Аккредитованы четыре аналитические лаборатории (ЦСАК и региональные лаборатории в Ташкентской, Ферганской и Сурхандарьинской областях). Одиннадцать аналитических лабораторий прошли сертификацию. Все они контролируют загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы.

Портативные (мобильные) лаборатории для мониторинга источников загрязнения в настоящее время отсутствуют.

4.3 Наличие экологической информации

Представление данных предприятиями

Производственный экологический контроль выбросов осуществляется только крупными промышленными предприятиями (например, цементными заводами). Информация по результатам производственного экологического контроля представляется предприятиями в соответствующие территориальные органы Госкомэкологии.

Мониторинг источников загрязнения, осуществляемый ЦСАК

Мониторинг предприятий, подлежащих мониторингу источников загрязнения, а именно, предприятий I и II категорий воздействия на окружающую среду, осуществляется ЦСАК при Госкомэкологии. Осуществляемый ЦСАК мониторинг источников загрязнения включает мониторинг выбросов предприятий в атмосферный воздух (на ежемесячной основе), сбросов очистных установок в водоемы и других предприятий в коммунальные системы сбора сточных вод (каждые три месяца) и загрязнения почвы (проводится два раза в год, осенью и весной). Хотя эти мероприятия формально называются «мониторингом», по сути они являются частью периодических проверок в области охраны окружающей среды объектов, перечень которых подлежит согласованию с Уполномоченным по защите прав и законных интересов субъектов предпринимательства (бизнес-омбудсменом) (глава 2).

В 2018 г. мониторинг источников выбросов в атмосферный воздух осуществлялся на 157 предприятиях (в основном на промышленных объектах), мониторинг сточных вод – на 110 предприятиях, загрязнения почв – на 75 предприятиях (включая хвостохранилища и шламонакопители крупных промышленных предприятий, нефтеперерабатывающие заводы и нефтебазы, крупные склады минеральных удобрений и ядохимикатов, места захоронения пестицидов и бывшие сельскохозяйственные аэродромы) (таблица 2.6). ЦСАК консолидирует данные по результатам мониторинга источников загрязнения в своей электронной базе данных мониторинга.

Статистические данные

Управление статистики сельского хозяйства и экологии Государственного комитета по статистике собирает экологические статистические данные. Сбор таких данных осуществляется с использованием форм статистической отчетности, которые охватывают данные о выбросах в атмосферу; образовании, использовании и складировании отходов; затратах на охрану природы и плате за загрязнение окружающей среды; рекультивации земель; лесных угодьях и проведении лесокультурных работ; и охоте.

В 2017 г. в целях упрощения сбора данных количество форм статистической отчетности по экологии было сокращено, главным образом за счет объединения нескольких форм в одну, но объем и содержание собираемых данных не изменились. В 2019 г. используются следующие шесть форм:

- 1-ЕКО: «Отчет об охране природы»;
- 2-ЕКО: «Отчет по охраняемым природным территориям»;
- 3-ЕКО: «Отчет о рекультивации земель»;
- 1-О'Х: «Отчет о проведении лесокультурных работ»;
- 1-ОХ: «Отчет о деятельности охотничьего хозяйства»;
- 1-КВ: «Отчет микрофирмы и малого предприятия об охране окружающей среды».

Данные по вопросам окружающей среды публикуются Государственным комитетом по статистике в таких изданиях, как «Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты» (ежегодно) и «Узбекистан в цифрах», которые выходят ограниченным тиражом только для продажи. Вне системы органов государственного управления, экологическая статистика предоставляется по запросу и только на платной основе. Хотя в 2017 г. была проведена значительная модернизация вебсайта Государственного комитета по статистике, и многие статистические данные стали публиковаться в сети Интернет после принятия Постановления Президента №ПП-3165 2017 г., по состоянию на октябрь 2019 г. Государственный комитет по статистике не размещает экологические статистические данные на своем вебсайте, за исключением двух таблиц («Охраняемые природные территории» и «Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ по регионам»).

В настоящее время в Узбекистане еще не внедрена Система природно-экономического учета (СПЭУ). Предполагается постепенная разработка и внедрение СПЭУ совместными усилиями министерств и ведомств.

Государственный комитет по статистике уделяет значительное внимание гендерной статистике и ведет специальный портал (<https://gender.stat.uz/>); однако статистика, касающаяся гендерных вопросов во взаимосвязи с вопросами окружающей среды, не собирается. Это является важным направлением для развития с учетом потребности в дезагрегированной по признаку пола информации для мониторинга выполнения Целей в области устойчивого развития.

Базы данных

База данных мониторинга источников загрязнения

ЦСАК при Госкомэкологии ведет базу данных мониторинга источников загрязнения и портал для внутреннего использования с данными о выбросах в

атмосферу, сбросах сточных вод и загрязнении почвы (miz.uznature.uz). Интернет-портал функционирует с 2013 г. Доступ к Интернет-порталу защищен паролем, так как портал используется в качестве внутреннего инструмента для сбора данных от территориальных подразделений Госкомэкологии (данные вводятся непосредственно в систему специалистами в каждой области), а также для централизованного управления данными.

Все данные, введенные в базу данных, привязываются к местности в рамках подготовки к будущей интеграции с инструментами географических информационных систем (ГИС). Хотя функциональные возможности и аналитика ГИС пока что не внедрены из-за нехватки средств, база данных уже позволяет извлекать данные по загрязнителям, периодам, регионам и по другим параметрам.

ЦСАК также разработал портал (<http://csak.uz/ru/>) с возможностями как внутреннего, так и внешнего доступа, который все еще работает в тестовом режиме, но, как ожидается, будет введен в эксплуатацию к концу 2019 г. В будущем портал будет использоваться для сбора данных о выбросах, которые будут вводиться непосредственно предприятиями, и будет представлять упрощенные агрегированные данные для общественности (например, количество предприятий и параметры мониторинга, но не результаты мониторинга). Государственные органы будут иметь полноценный доступ ко всей базе данных (через защищенный паспорт уровня доступа), в то время как общественность будет иметь доступ только к визуализированному представлению агрегированных данных. Хотя Узбекистан не является Стороной Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей (Протокол о РВПЗ) к Орхусской конвенции, развитие портала ЦСАК может стать хорошим шагом вперед в направлении создания в будущем регистра выбросов и переноса загрязнителей в Узбекистане в соответствии с современными международными стандартами. ЦСАК ищет финансирование для завершения разработки портала и обеспечения его полной работоспособности.

Государственный водный кадастр

Государственный водный кадастр, за ведение которого отвечает Узгидромет, содержит годовые и многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод, а также информацию об использовании и качестве ресурсов как поверхностных, так и подземных вод.

В настоящее время «Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit» (GIZ) завершает разработку цифровой информационной системы государственного водного кадастра с использованием инструментов ГИС в рамках финансируемой ЕС программы «Устойчивое управление водными ресурсами в сельских районах Республики Узбекистан», которая также предполагает оцифровку кадастра гидротехнических сооружений (координируется Государственной инспекцией по

контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (Госводхознадзор)) и создание аналогичной информационной системы с использованием инструментов ГИС.

После завершения работы обе кадастровые информационные системы обеспечат возможности обмена данными и информацией между всеми участвующими в проекте ведомствами (Узгидромет, Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам и Министерство водного хозяйства) в режиме реального времени, а также подготовки карт и отчетов. Ожидается, что отдельные данные из государственного водного кадастра также будут доступны для общественности в режиме онлайн.

Государственный кадастр объектов растительного мира и государственный кадастр объектов животного мира

Академия наук ведет кадастровый учет для государственных кадастров объектов растительного и животного мира. Результаты исследований, проведенных Академией наук, представляются Госкомэкологии для включения в кадастры. В связи с отсутствием целевого финансирования ведения кадастрового учета Институт ботаники Академии наук осуществляет поэтапный сбор данных по редким биологическим видам по отдельным административно-территориальным единицам страны в рамках научно-исследовательских проектов, финансируемых за счет средств государственных грантов (глава 11). Некоторые кадастровые данные имеют привязку к местности, в частности данные о редких видах растений, занесенных в национальную Красную книгу.

Экологические показатели и их использование

В период 2010–2011 гг. действовавший на тот момент времени Государственный комитет по охране природы усовершенствовал базу данных по 91 экологическому показателю (78 краткосрочных показателей, 8 среднесрочных показателей и 5 долгосрочных показателей), которая была ранее разработана в рамках проекта Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), направленного на содействие применению экологических показателей, разработанных ЕЭК. Набор из 91 показателя включает 20 показателей по выбросам в атмосферный воздух, 25 – по водным ресурсам, 14 – по земельным ресурсам, 9 – по отходам, 6 – по биоразнообразию, 6 – по изменению климата, 5 – по здравоохранению, 4 – по энергетике и 2 – по Аральскому морю. Улучшение, реализованное в 2010–2011 гг., касалось внедрения технологий ГИС. Кроме того, была усовершенствована общая база данных для обеспечения более эффективного сбора, хранения, анализа и обмена данными. Доказательства того, что база данных все еще используется в 2019 г., отсутствуют. По сведениям Государственного комитета по статистике, им осуществляется сбор и формирование информации по 17 экологическим показателям из 91, при этом

некоторые из 17 показателей формируются совместно с соответствующими министерствами и ведомствами.

Показатели и информация по Целям в области устойчивого развития

В 2018–2019 гг. под руководством Государственного комитета по статистике была разработана система показателей достижения Национальных целей в области устойчивого развития, основанная на системе глобальных показателей достижения Целей в области устойчивого развития, а также учитывающая дополнительные показатели. В марте 2019 г. была утверждена система национальных показателей, включающая в общей сложности 206 показателей, из которых 46 связаны с окружающей средой. Из 46 показателей, связанных с окружающей средой, только девять относятся к Уровню I, т.е. по ним имеются данные и отсутствуют методологические проблемы. Остальные относятся к Уровням II или III, т.е. данные по ним в настоящее время не собираются или отсутствуют или по ним существуют пробелы в национальной методологии.

В некоторых случаях национальные показатели имеют иной, как правило, более ограниченный охват, по сравнению с соответствующими глобальными показателями достижения целей и задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., например:

- Национальный показатель 3.9.1 «Смертность в результате токсического действия химических веществ на 100 000 человек» (вместо глобального показателя 3.9.1 «Смертность от загрязнения воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха») (вставка 8.3);
- Национальный показатель 6.1.1 «Доля населения, пользующегося услугами: а) централизованного водоснабжения, б) альтернативного водоснабжения» (вместо глобального показателя 6.1.1 «Доля населения, пользующегося услугами водоснабжения, организованного с соблюдением требований безопасности») (вставка 9.3);
- Национальный показатель 7.2.1 «Доля электроэнергии, произведенной за счет возобновляемых источников энергии, в общем объеме производства электроэнергии» (вместо глобального показателя 7.2.1 «Доля возобновляемых источников энергии в общем объеме конечного энергопотребления») (вставка 12.1);
- Национальный показатель 6.3.2 «Индекс загрязнения воды (ИЗВ)» (вместо глобального показателя 6.3.2 «Доля водоемов с хорошим качеством воды») (вставка 9.3);
- Национальный показатель 6.4.1 «Потребление воды на производство единицы ВВП, м³/1 000 долларов США ВВП (по ППС)» (вместо глобального показателя 6.4.1 «Динамика изменения эффективности водопользования»), хотя Узбекистан отчитался по глобальному показателю 6.4.1 в 2018 г. (вставка 9.3);

- Национальный показатель 11.4.1 «Государственные расходы на развитие культуры на душу населения» (вместо глобального показателя 11.4.1 «Общая сумма расходов (государственных и частных) в расчете на душу населения на цели сохранения и защиты всего культурного и природного наследия в разбивке по видам наследия (культурное, природное, смешанного характера и признанное объектом всемирного наследия Центром всемирного наследия), уровню государственной подведомственности (национальный, региональный и местный/муниципальный), видам расходов (эксплуатационные расходы/капиталовложения) и видам частного финансирования (пожертвования в натуральной форме, частный некоммерческий сектор и спонсорство)») (вставка 6.1);
- Национальный показатель 12.4.1 «Наличие международных многосторонних экологических соглашений по опасным и иным химическим веществам и отходам, в соответствии с которыми выполняются обязательства и обязанности по передаче информации согласно требованиям каждого соглашения» (вместо глобального показателя 12.4.1 «Число сторон международных многосторонних экологических соглашений по опасным и иным химическим веществам и отходам, выполняющих свои обязательства и обязанности по передаче информации в соответствии с требованиями каждого соглашения»);
- Национальный показатель 12.5.1 «Уровень переработки твердых бытовых отходов, %» (вместо глобального показателя 12.5.1 «Национальный уровень переработки отходов, масса утилизированных материалов в тоннах») (вставка 10.1);
- Национальный показатель 15.4.1 «Процент площади охраняемых горных экосистем в их общей площади» (вместо глобального показателя 15.4.1 «Доля охраняемых районов среди важных для горного биоразнообразия участков») (вставка 11.1).

В рамках задачи 15.5 Узбекистан правомерно добавил национальный показатель 15.5.2 «Количество биологических видов, занесенных в национальную Красную книгу», поскольку глобальный показатель 15.5.1 «Индекс Красного списка» не был целесообразен для страны (вставка 11.1). Однако невозможно объяснить и обосновать отсутствие среди национальных показателей Узбекистана двух глобальных показателей (6.5.2 «Доля трансграничных водных бассейнов, охваченных действующими договоренностями о сотрудничестве в области водопользования» и 15.1.2 «Доля важных с точки зрения биологического разнообразия районов суши и пресноводных районов, находящихся под охраной, в разбивке по видам экосистем»), особенно учитывая, что Узбекистан отчитался по глобальному показателю 6.5.2 в 2018 г. (вставка 6.4).

Узбекистан предоставляет общественности данные по показателям через специализированный национальный портал «Цели в области устойчивого развития» (<http://nsdg.stat.uz/>). Вебсайт был разработан для обеспечения централизованного доступа к информационным ресурсам, которые будут отслеживать реализацию Целей и задач в области устойчивого развития, принятых Узбекистаном. Из общего числа 206 показателей в системе национальных показателей по состоянию на май 2019 г. в сети Интернет предоставляются данные по 64 показателям, включая 10 из 46 показателей, связанных с окружающей средой (6.3.1, 7.2.1, 7.3.1, 7.b.1, 11.2.1, 11.3.1, 11.7.1, 12.4.2.1, 12.4.2.2 и 12.b.1). Информация на портале в основном размещена на русском языке, некоторые страницы также доступны на английском и узбекском языках.

Дорожная карта по организации имплементации Национальных целей (Постановление Кабинета Министров №841 2018 г.) определяет необходимость разработки методологий расчета национальных показателей в сотрудничестве со Статистической комиссией и другими структурами ООН, а также обмена международным опытом. Кроме того, предусматривается включение сбора статистических данных по национальным показателям в Программу государственных статистических работ.

Внедрение принципов Общей системы экологической информации (СЕИС)

Узбекистан участвует в совещаниях Рабочей группы ЕЭК по мониторингу и оценке окружающей среды и Совместной целевой группы ЕЭК по статистике и показателям окружающей среды, которые оказывают поддержку странам Европы и Центральной Азии во внедрении принципов СЕИС к 2021 г.

Узбекистан пока не в полной мере реализует принципы открытого доступа к экологическим данным СЕИС.¹⁶ Хотя комплексные наборы экологических данных и информации (например, включая данные экологического мониторинга, экологические показатели и статистические данные, экологические отчеты и т.д.) составляются регулярно, и информация хранится и обрабатывается в организациях, которые ее собирают (т.е. управление осуществляется у источника), обмен информацией затруднен, поскольку требуется получение многочисленных одобрений, что занимает много времени и осложняет своевременный обмен и представление данных для составления отчетности. Кроме того, большая часть экологических данных и информации передается только государственным органам, и лишь часть из них предоставляется и доступна для общественности, главным образом по запросу и при внесении платы.

¹⁶ Принципы открытого доступа к данным СЕИС: управление данными осуществляется как можно ближе к источнику; данные собираются один раз и используются для многих целей.

Многие периодические отчеты и бюллетени (например, периодические обзоры по итогам экологического мониторинга, составляемые Узгидрометом, информационные бюллетени, составляемые ЦСАК, и т.д.) доступны только для отдельных государственных органов. Другие доклады, такие как публикации Государственного комитета по статистике «Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты» и «Узбекистан в цифрах», доступны только в печатном виде, их тиражи ограничены, и хотя их можно купить в печатном виде, они недоступны в режиме онлайн. Доступ к экологическим данным и информации в сети Интернет весьма ограничен.

Экологическая отчетность и публикация экологических данных

Доклад о состоянии окружающей природной среды

Согласно национальным нормативно-правовым актам, Госкомэкологии поручено ежегодно публиковать Национальный доклад о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов. Последнее издание доклада вышло в 2013 г. и охватывало период 2008–2011 гг. Это последнее издание доклада недоступно в сети Интернет, и с тех пор доклады о состоянии окружающей природной среды не составлялись.

Последний доклад не только является устаревшим, но и в значительной степени носит описательный характер, не опирается на широко используемую аналитическую модель Д-Н-С-В-Р (движущие силы – нагрузка – состояние – воздействие – реагирование) и не представляет собой доклад, основанный на показателях, несмотря на использование различных информационных данных и показателей, отображенных в различных форматах.

Информационный бюллетень о состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую природную среду

ЦСАК при Госкомэкологии готовит ежеквартальные отчеты и ежегодный Информационный бюллетень о состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую природную среду.

Ежеквартальный отчет и ежегодный Информационный бюллетень составляются на основе данных мониторинга, собранных территориальными подразделениями Госкомэкологии и направляемых в ЦСАК для обработки.

Последний ежегодный Информационный бюллетень охватывает период 2013–2017 гг. и содержит подробную информацию и данные о выбросах в атмосферный воздух, сбросах сточных вод и загрязнении почвы промышленными предприятиями и другими объектами. Он также содержит данные о

превышении отдельными предприятиями установленных уровней предельно допустимых выбросов (для загрязнения воздуха) и соответствующих ПДК (для качества воды и почвы).

Ни квартальные отчеты, ни ежегодный бюллетень, ни содержащиеся в них данные не являются общедоступными.

Информационный бюллетень о состоянии подземных вод и их использовании

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам ведет базу данных по подземным водам, в которой содержится информация об уровне и качестве подземных вод, и издает ежегодный Информационный бюллетень о состоянии подземных вод и их использовании, включая информацию о тенденциях изменения запасов подземных вод.

Этот ежегодный бюллетень распространяется среди примерно 40 государственных органов и учреждений, включая Гомкомэкологии, Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, Министерство жилищно-коммунального обслуживания, хокимияты и др.

Ни ежегодный бюллетень, ни имеющиеся в нем данные не публикуются в открытом доступе.

Бюллетени по экологическому мониторингу и доклады, составляемые Узгидрометом

Узгидромет издает различные ежедневные, ежемесячные, ежеквартальные и годовые информационные продукты, в том числе различные виды бюллетеней и отчетов о своей деятельности по мониторингу качества воздуха, поверхностных вод и загрязнения почв (таблица 4.5). За исключением ежедневного экологического бюллетеня о загрязнении воздуха в г. Ташкенте, никакая другая информация по экологическому мониторингу не является общедоступной.

4.4 Научные исследования в поддержку охраны окружающей среды

Стратегические документы и приоритеты

В 2012 г. действовавший на тот момент Комитет по координации развития науки и технологий при Кабинете Министров сформулировал восемь приоритетных направлений развития науки и технологий на период до 2020 г. с учетом потребностей страны. Два из этих приоритетных направлений развития науки были связаны с вопросами сбережения энергии и ресурсов, а также развития возобновляемых источников энергии, что привело к созданию специализированных научно-исследовательских учреждений. Еще одно приоритетное направление развития науки было связано с вопросами сельского хозяйства, биотехнологий, экологии и охраны окружающей среды, а еще одно – с проблематикой

наук о Земле, в частности геологии, геофизики, сейсмологии и переработки минерального сырья. В то же время в результате проводившейся в 2012 г. институциональной реформы была произведена

реорганизация ряда институтов Академии наук с целью переориентации научных исследований с фундаментальных на прикладные.

Таблица 4.5: Информационные продукты, регулярно готовящиеся по результатам деятельности Узгидромета

Информационный продукт	Периодичность	Список рассылки/потребителей информации
Ежедневный экологический бюллетень загрязнения атмосферного воздуха в г. Ташкенте	Ежедневно	Открытая информация размещается на вебсайте Узгидромета
Ежемесячная информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в городах Ташкент, Алмалык, Ангрэн, Бекабад и Чирчик	Ежемесячно	Кабинет Министров, Госкомэкологии, Ташкентское областное управление по экологии и охране окружающей среды, Ташкентское городское управление по экологии и охране окружающей среды, ЦСАК, Хокимият г. Ташкент, Министерство по чрезвычайным ситуациям, Генеральная прокуратура, Экологическое движение Узбекистана, лаборатории г. Алмалык, Ангрэн, Бекабад и Чирчик
Ежемесячная информация о высоком и экстремально высоком загрязнении природной среды	Ежемесячно	Кабинет Министров, Госкомэкологии, лаборатории городов Алмалык, Ангрэн, Бекабад и Чирчик
Ежемесячный бюллетень качества воды основных водотоков по гидрохимическим показателям	Ежемесячно	Кабинет Министров, Госкомэкологии, Ташкентское областное управление по экологии и охране окружающей среды, ЦСАК, Генеральная прокуратура, Экологическое движение Узбекистана, Министерство водного хозяйства, Узгидромет в городах Навои, Нукус, Самарканд, Термез, Фергана, Бухара и Андижан
Ежемесячный бюллетень экологического состояния основных водотоков Ташкентской области и качества воды в них по гидробиологическим показателям	Ежемесячно март-ноябрь	Госкомэкологии, Экологическое движение Узбекистана
Квартальная справка о состоянии загрязнения природной среды Республики Узбекистан	Ежеквартально	Госкомэкологии (для подготовки сводного отчета, представляемого в Кабинет Министров)
Информация о состоянии объектов окружающей среды г. Чирчик и прилегающей к нему территории по результатам мониторинга	Ежемесячно	ЦСАК
Информация о загрязнении атмосферного воздуха и поверхностных вод в зоне влияния Таджикской алюминиевой компании ТАЛКО	Ежеквартально	Сенат Олий Мажлиса Республики Узбекистан
Информация по качеству поверхностных вод бассейна р. Зарафшан	Ежеквартально	Сенат Олий Мажлиса Республики Узбекистан
Данные по уровню загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод в зоне влияния Таджикской алюминиевой компании ТАЛКО	Ежемесячно	Сариансийская лаборатория мониторинга загрязнения атмосферного воздуха
Информация о загрязнении атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы в зоне влияния Таджикской алюминиевой компании ТАЛКО	Ежеквартально	ЦСАК
Информация о загрязнении объектов природной среды Республики Узбекистан по данным наблюдений Узгидромета в соответствии с ПКМ №216 2014 г.	Ежеквартально	Госкомэкологии
Отчет о мониторинге загрязнения природной среды для подготовки Национального доклада	Ежегодно	Госкомэкологии
Обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета	Ежегодно	Министерство здравоохранения, Госкомэкологии
Ежегодник загрязнения почв на территории деятельности Узгидромета	Ежегодно	Министерство здравоохранения, Госкомэкологии
Ежегодник качества поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета	Ежегодно	Министерство здравоохранения, Госкомэкологии
Ежегодные данные о качестве поверхностных вод суши. Бассейны рек Амударья и Сырдарья	Ежегодно	Хранится в Службе мониторинга загрязнения атмосферы, поверхностных вод и почвы как архив первичных данных
Отчет по качеству поверхностных вод для Ежегодника по водному кадастру	Ежегодно	Отдел государственного водного кадастра Узгидромета

Источник: Узгидромет, 2019 г.

В Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. (Указ Президента №УП-4947 2017 г.) подчеркивалась необходимость усиления внимания к науке и инновациям. В рамках масштабных реформ, начатых в стране в 2017 г., в ноябре 2017 г. было создано Министерство инновационного развития, призванное содействовать инновациям во всех отраслях экономики, обеспечивать стратегическое планирование и определять приоритетные направления научно-исследовательской деятельности и развития технологий. Министерство отвечает за содействие развитию отраслевых инноваций, в том числе инноваций по вопросам охраны окружающей среды и природопользования.

Принятая в 2018 г. Стратегия инновационного развития на период 2019–2021 гг. (Указ Президента №УП-5544 2018 г.) и дорожная карта ее реализации определенно ориентированы на стимулирование научных исследований и инноваций, а также на создание научных лабораторий и технологических центров при университетах и научно-исследовательских институтах. Документ разработан при поддержке ПРООН и нацелен на развитие человеческого капитала для повышения уровня конкурентоспособности Узбекистана и активизации инновационной деятельности в стране. Помимо прочего Стратегия способствует интеграции образования, науки и промышленности, а также увеличению государственных и частных инвестиций в инновации, науку и научные исследования. Однако охрана окружающей среды не является важным компонентом Стратегии. Хотя в Стратегии не определены конкретные отраслевые приоритеты научных исследований и инноваций, дорожная карта предусматривает определение к 1 марта 2019 г. приоритетных направлений развития науки и технологий для разработки и финансирования целевых государственных научно-технических программ, трансфера и коммерциализации технологий. По состоянию на июнь 2019 г. запланированные шаги по определению приоритетных направлений/отраслей развития науки и технологий еще не предприняты.

Научные исследования по вопросам, касающимся окружающей среды

Несколько научно-исследовательских институтов занимаются научными и прикладными исследованиями и технологическими разработками в областях, непосредственно связанных с охраной окружающей среды. До сих пор повышенное внимание Правительства к науке и инновациям не обеспечило значительных изменений в деятельности этих учреждений ни с точки зрения расширения сферы научных исследований, ни с точки зрения увеличения их финансирования, укрепления кадрового состава или модернизации оборудования. Прикладные исследования по вопросам, касающимся окружающей среды, в частности по возобновляемым источникам энергии, являются сильной стороной деятельности Физико-технического института НПО «Физика-

Солнце» Академии наук, что нельзя сказать о других научно-исследовательских институтах.

Научно-исследовательские проекты, направленные на инвентаризацию и оценку объектов растительного мира и сбор данных о редких видах растений, реализуются Институтом ботаники Академии наук. Современные геоинформационные технологии (ГИС, дистанционное зондирование) используются для проведения кадастровых работ, геоботанических исследований, картографирования и оценки растительности в засушливых зонах Узбекистана. С 2012 г. институт занимается оцифровкой Национального гербария Узбекистана, используя современные информационные технологии. Основным научным продуктом института является издание «Флора Узбекистана».

Научно-исследовательская деятельность, направленная на выявление и оценку биологических видов, также проводится Институтом зоологии Академии наук. Институт ведет семь зоологических коллекций и осуществляет широкий спектр научно-исследовательских работ по энтомологии и паразитологии, уделяя особое внимание способам борьбы с вредителями (в частности вредителями, присутствующими в сельскохозяйственном секторе). Проводятся работы по редким и фоновым видам позвоночных (рептилии, птицы и млекопитающие) животных с упором на использование неинвазивных методов наблюдений (например, при помощи фотоловушек). Еще одной темой исследований является прогнозирование воздействия радиации на редкие виды животных.

Научно-исследовательская деятельность в области молекулярной биологии, генетики и геномики в поддержку развития трансгенных сортов хлопчатника, пшеницы и других растений осуществляется в Центре геномики и биоинформатики Академии наук, основанном в 2012 г. Основные направления научных исследований включают: комплексный анализ геномов и генетического разнообразия, белков и метаболитов сельскохозяйственных культур, лекарственных и технических растений с использованием современных методов геномики и биоинформатики; разработку программ по современной генной и клеточной инженерии устойчивых к вредителям и болезням и приспособленных к различным почвенно-климатическим условиям новых сортов растений. Центр также занимается выведением новых соле- и засухоустойчивых сортов хлопчатника, пшеницы, граната и картофеля, в частности для региона Приаралья.

Фундаментальные и прикладные исследования по физике высоких энергий, теории твердого тела, физике полупроводников и преобразованию солнечной энергии проводятся Физико-техническим институтом НПО «Физика-Солнце» Академии наук, основанным в 1943 г. В Институте есть восемь лабораторий, две из которых занимаются вопросами создания фотоэлектрических и гелиотермических установок.

Институт постоянно сотрудничает с Госкомэкологии, оказывая при необходимости экспертные услуги. Он также осуществляет различные исследовательские проекты, включая экспериментальные проекты в области солнечной энергетики и применения гелиотермальной энергии в секторе садоводства и овощеводства (в частности использующие энергию солнца сушилки и теплицы, насосы для перекачки воды на солнечных батареях) и в сельских населенных пунктах (подогрев воды, забор воды и подача питьевой воды с использованием энергии солнца). Институт также сотрудничает с национальными производственными компаниями по вопросам разработки технологий и производства водосборных и водонагревательных систем, использующих энергию солнца, которые ориентированы как на внутренний, так и на внешние рынки.

Научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом Узгидромета проводятся исследования, направленные на выявление причин и последствий загрязнения окружающей природной среды, в том числе на изучение загрязнения атмосферного воздуха и воды и его влияния на здоровье человека, на изменение климата и воздействие периодов аномальной жары на здоровье человека, а также на картографирование заболеваний, передаваемых через воду. Институт также проводит исследования по агрометеорологии, в частности по почвенным условиям на пастбищах и по тому, как климат и тип растительности влияют на эвапотранспирацию. Гидрометеорологические меры адаптации также были в центре внимания научно-исследовательской деятельности, в результате чего подготовлены карты/атласы для Министерства по чрезвычайным ситуациям.

Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий при Госкомэкологии проводит исследования по вопросам сокращения промышленных выбросов, предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод, обращения с отходами и очистки сточных вод, а также их использования в промышленности (включая горнодобывающую промышленность). Институт был создан в 2017 г. на базе другого научно-исследовательского института, основанного еще в 1962 г. Институт сотрудничает с промышленными предприятиями по конкретным научно-исследовательским проектам. Он также проводит исследования по предотвращению засоления почв. В 2018 г. Институту были переданы дополнительные функции, связанные с исследованием по вопросам технологий, снижающих нагрузку на биоразнообразие, а его организационная структура была укреплена за счет создания лабораторий защиты атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов (Постановление Кабинета Министров №958 2018 г.). В целом институт сталкивается с нехваткой финансирования для прикладных исследований в области технологий предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, которые приходится импортировать, поскольку они не разрабатываются в стране.

4.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

В 2019 г. Узбекистан обновил нормативно-правовую базу по вопросам экологического мониторинга. В сентябре 2019 г. было утверждено новое Положение о мониторинге окружающей природной среды (Постановление Кабинета Министров №737 2019 г.) взамен ранее действовавшего (Постановление Кабинета Министров №111 2002 г.). Новое Положение гораздо более подробно регламентирует все виды экологического мониторинга. В нем содержатся положения о:

- Создании единой геоинформационной базы данных системы мониторинга окружающей природной среды, формируемой в ЦСАК;
- Расширении сферы охвата системы мониторинга окружающей природной среды за счет внедрения мониторинга растительного и животного мира;
- Четкой регламентации форм представления данных мониторинга окружающей природной среды и процедур обмена и передачи данных министерствами и ведомствами в ЦСАК;
- Широком внедрении автоматических станций по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- Создании экологической карты Республики Узбекистан, размещаемой в открытом доступе в сети Интернет для повышения осведомленности населения об экологической обстановке.

Постановление №737 2019 г. также содержит положения, предусматривающие:

- Улучшение материально-технического оснащения аналитических лабораторий;
- Организацию их централизованного обеспечения химическими реактивами, поверочными газами, прекурсорами и иными расходными материалами, необходимыми для осуществления государственного мониторинга окружающей природной среды;
- Поэтапное оснащение предприятий I категории воздействия на окружающую среду автоматическими станциями по отбору и анализу проб на источниках загрязнения атмосферного воздуха;
- Принятие мер по обеспечению прохождения аккредитации всех подведомственных аналитических лабораторий республиканского и областного уровней к 1 января 2021 г.;
- Автоматизацию сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха за счет привлечения средств международных организаций и стран-доноров.

Постановлением Кабинета Министров №970 2018 г. «О мерах по укреплению материально-технической базы Центра гидрометеорологической службы при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан» предусмотрено совершенствование оборудования, используемого

Узгидрометом для мониторинга. Мониторинг подземных вод регулируется Постановлением Кабинета Министров №119 2014 г., которым утверждено Положение о порядке осуществления мониторинга недр. Деятельность ЦСАК по мониторингу источников загрязнения окружающей среды подробно описана в Постановлении Кабинета Министров №377 2017 г.

Оценка концентраций загрязняющих веществ проводится в соответствии с такими стандартами как СанПиН №0191-05 (почва), СанПиН №0293-11 (атмосферный воздух), О'zDSt 950:2011 (питьевая вода) и СанПиН №0318-15 (водоемы).

Существуют подзаконные акты, детализирующие вопросы создания и ведения Государственного водного кадастра (Постановление Кабинета Министров №11 1998 г.), Государственного кадастра объектов растительного мира и Государственного кадастра объектов животного мира (Постановление Кабинета Министров №914 2018 г.).

Стратегические документы

В период с 2010 г. мероприятия по экологическому мониторингу проводились в соответствии с программами мониторинга окружающей природной среды, утверждаемыми Кабинетом Министров каждые пять лет:

- Программа мониторинга окружающей природной среды на 2006–2010 гг. (Постановление Кабинета Министров №48 2006 г.);
- Программа государственного мониторинга окружающей природной среды на 2011–2015 гг. (Постановление Кабинета Министров №292 2011 г.);
- Программа мониторинга окружающей природной среды на 2016–2020 гг. (Постановление Кабинета Министров №273 2016 г.).

Каждая программа включает общие цели и стратегические задачи мониторинга окружающей природной среды, а также механизмы их реализации.

В 2011 г. биоразнообразие впервые было включено в программу мониторинга окружающей природной среды. Тем не менее, географический охват мониторинга биоразнообразия по-прежнему ограничен и главным образом включает отдельные ОПТ (глава 11).

Программа государственных статистических работ ежегодно утверждается Кабинетом Министров.

Вопросы научного обеспечения в области охраны окружающей среды отражены в Концепции охраны

окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента №УП-5863 2019 г.).

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящей главы

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 9.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 4.2.

Организационная структура

Общая координация деятельности по государственному мониторингу окружающей природной среды осуществляется Госкомэкологии, который собирает данные мониторинга от всех других государственных органов, участвующих в реализации пятилетней программы мониторинга окружающей природной среды. Обязанности этих государственных органов в отношении проведения экологического мониторинга и направления данных в Госкомэкологии (и другие соответствующие органы) определены в пятилетней программе мониторинга окружающей природной среды. До недавнего времени обязанности в отношении направления данных были определены в части периодичности, но без указания конкретных сроков для подготовки и представления экологических данных. В новом Положении об экологическом мониторинге, утвержденном в сентябре 2019 г., установлена не только периодичность, но и крайние сроки направления данных и информации в ЦСАК при Госкомэкологии. В нем также определены сроки для внесения данных и информации различными органами в единую геоинформационную базу данных системы мониторинга окружающей природной среды (которую еще предстоит создать). Новое Положение также содержит информацию о формате представления данных и содержании самих данных. Несмотря на эти позитивные изменения в нормативно-правовой базе, реальное улучшение обмена информацией будет во многом зависеть от создания и эффективности работы единой геоинформационной базы данных.

Помимо общей координации деятельности по экологическому мониторингу Госкомэкологии также отвечает за мониторинг источников загрязнения (включая выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод и загрязнение почвы) и наземных экосистем. Он также отвечает за мониторинг растительного и животного мира на подведомственных ему ОПТ, действуя совместно с Академией наук.

Узгидромет при Кабинете Министров является основным государственным органом, осуществляющим мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха, качества поверхностных вод и загрязнения почв, а также радиационного фона.

Вставка 4.2: Задача 9.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 9: Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям

Задача 9.5: Активизировать научные исследования, наращивать технологический потенциал промышленных секторов во всех странах, особенно развивающихся странах, в том числе путем стимулирования к 2030 г. инновационной деятельности и значительного увеличения числа работников в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в расчете на 1 миллион человек, а также государственных и частных расходов на НИОКР

Формулировка национальной задачи 9.5 незначительно отличается от формулировки глобальной задачи. Национальные показатели 9.5.1 и 9.5.2 идентичны глобальным.

В Узбекистане внутренние расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в 2017 г. составили 0,19% ВВП (показатель 9.5.1: Доля расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в ВВП), что представляет собой незначительное изменение за период с 2010 г. Это низкий показатель по сравнению со странами-членами ОЭСР, где средняя доля составила 2,37% ВВП в 2017 г. Он также является низким по сравнению со среднемировым показателем: в Докладе Организации Объединенных Наций о Целях в области устойчивого развития (2017 г.) указывается, что в 2014 г. на НИОКР было выделено 1,7% мирового ВВП. Невозможно определить влияние НИОКР на низкоуглеродное развитие и «зеленые» технологии в Узбекистане.

Количество исследователей (в эквиваленте полной занятости) на миллион жителей Узбекистана в 2017 г. составило 485 человек (показатель 9.5.2: Количество исследователей (в эквиваленте полной занятости) на миллион жителей) по сравнению с 534 в 2010 г. Это ниже среднемирового показателя (1 098 в 2014 г.) и ниже, чем в Европе и Северной Америке (3 500 в 2014 г.).

Источник: Государственный комитет по статистике (<http://nsd.gov.uz/goal/12>).

Помимо мероприятий по мониторингу загрязнения почв, проводимых Узгидрометом и Госкомэкологии (последний – в рамках мониторинга источников загрязнения), Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру также осуществляет ежеквартальный мониторинг загрязнения почв, засоленности почв и содержания биогенных элементов во всех регионах страны. Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру также осуществляет мониторинг засоленности орошаемых земель в Республике Каракалпакстан и Кашкадарьинской, Навоийской, Самаркандской, Андижанской, Бухарской, Наманганской, Сурхандарьинской, Ташкентской и Ферганской областях. Помимо этого, он осуществляет комплексный мониторинг загрязнения почв, связанного с деятельностью Таджикской алюминиевой компании в северных районах Сурхандарьинской области.

Служба Госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения ведет мониторинг загрязнения атмосферного воздуха и почвы в рамках общих обязанностей Министерства здравоохранения по санитарно-гигиеническому мониторингу окружающей среды. Она также осуществляет мониторинг загрязнения поверхностных вод и водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения и в рекреационных целях.

Министерство водного хозяйства осуществляет мониторинг уровня минерализации вод основных коллекторно-дренажных сетей.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам отвечает за мониторинг загрязнения подземных вод и опасных геологических процессов.

Научные отделы ОПТ при поддержке Академии наук проводят мероприятия по мониторингу биоразнообразия.

Государственный комитет по лесному хозяйству собирает данные мониторинга состояния лесов от лесных хозяйств (лесхозов), которые проводят ежегодные сезонные оценки состояния лесов, находящихся в их ведении. Он также осуществляет мониторинг растительного и животного мира на землях государственного лесного фонда и лесохозяйственных хозяйств.

Министерство инновационного развития отвечает за продвижение инноваций, в том числе в области охраны окружающей среды. Министерство утверждает гранты на программы и проекты фундаментальных, прикладных и инновационных исследований, осуществляемых научно-техническими и (или) научно-исследовательскими учреждениями, включая гранты на исследовательские инициативы, связанные с охраной окружающей среды.

Участие в международных процессах

Госкомэкологии и Государственный комитет по статистике регулярно участвуют в работе Рабочей группы ЕЭК по мониторингу и оценке окружающей среды и Совместной целевой группы ЕЭК по статистике и показателям окружающей среды.

Госкомэкологии также участвует в совещаниях в рамках Протокола о РВПЗ, хотя и нерегулярно. Узбекистан не является Стороной Протокола о РВПЗ.

4.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Государственный мониторинг окружающей природной среды осуществляется в соответствии с Программой мониторинга окружающей природной среды, за координацию которой отвечает Госкомэкологии. Сети мониторинга качества воздуха, поверхностных вод, загрязнения почв и радиоактивного загрязнения, находящиеся в ведении Узгидромета, отвечают всем требованиям Программы мониторинга окружающей природной среды на период 2016–2020 гг. Периодичность и параметры мониторинга соответствуют нормативным положениям, но *автоматический* мониторинг/сбор данных, контроль качества данных, их обработка и передача отсутствуют, что препятствует осуществлению любого вида непрерывного мониторинга и сбору данных в режиме реального времени и часто не позволяет обеспечить своевременное предоставление данных мониторинга другим соответствующим учреждениям, включая Госкомэкологии в качестве координирующего органа. Гидрологические наблюдения, а также обработка и передача данных наблюдений также в основном производятся вручную. Постановление Кабинета Министров №737 2019 г., утвердившее новое Положение о мониторинге окружающей природной среды, призвано устранить эти пробелы и, как ожидается, будет способствовать совершенствованию процедур сбора, представления и передачи данных. Что касается загрязнения атмосферного воздуха, то к явным недостаткам относится отсутствие мониторинга содержания PM_{10} и $PM_{2.5}$. Повсеместная автоматизация сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, предусмотренная Постановлением №737, как ожидается, приведет к решению этой проблемы. Хотя включение с 2011 г. мониторинга биоразнообразия в пятилетние программы мониторинга окружающей природной среды является достижением, мероприятия по мониторингу шума все еще не стали частью программы мониторинга окружающей природной среды.

Узбекистан пока не в полной мере реализует принципы открытого доступа к экологическим данным СЕИС. Только ограниченный круг данных по окружающей среде является общедоступным, а в сети Интернет такие данные практически полностью отсутствуют. Комплексную базу экологических данных Госкомэкологии, которая будет увязана с базами экологических данных всех других государственных органов, осуществляющих деятельность по экологическому мониторингу в рамках Программы мониторинга окружающей природной среды, еще предстоит создать. Большинство экологических докладов и бюллетеней, составляемых государственными учреждениями в рамках Программы мониторинга окружающей природной среды, не являются общедоступными.

В марте 2019 г. Узбекистан сделал большой шаг вперед, определив 206 национальных показателей

Целей в области устойчивого развития и запустив национальный портал «Цели в области устойчивого развития». К числу проблемных аспектов относятся отсутствие данных и методологий по подавляющему большинству национальных показателей, связанных с окружающей средой, а также ограниченность данных по связанным с окружающей средой показателям, доступных в сети Интернет на этом национальном портале.

Поскольку отраслевые приоритетные направления реализации Стратегии инновационного развития Узбекистана на 2019–2021 гг. не определены, отсутствует также и приоритетность финансирования научных исследований и инноваций в поддержку охраны окружающей среды.

Выводы и рекомендации

Экологический мониторинг

Мониторинг/сбор, контроль качества, обработка и передача экологических данных в основном осуществляются вручную, что ведет к отсутствию данных, доступных в режиме реального времени. В случае загрязнения атмосферного воздуха отсутствует мониторинг содержания PM_{10} и $PM_{2.5}$. Мероприятия по мониторингу шума не включены в пятилетнюю программу мониторинга окружающей природной среды.

Рекомендация 4.1:

Кабинету Министров следует обеспечить:

- (a) *Включение в Программу мониторинга окружающей природной среды мероприятий по дальнейшей автоматизации и цифровизации государственного мониторинга окружающей природной среды;*
- (b) *Принятие Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды во взаимодействии с Узгидрометом и другими соответствующими государственными органами мер по автоматизации сбора, контроля качества и передачи данных в целом для создания системы непрерывного мониторинга и сбора данных о загрязнении в режиме реального времени, особенно в отношении сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;*
- (c) *Инициирование мероприятий по мониторингу шума и их включение в Программу мониторинга окружающей природной среды.*

См. Рекомендацию 8.2.

Аналитические лаборатории

Большинство аналитических лабораторий соответствующих министерств и ведомств, отвечающих за осуществление Программы мониторинга окружающей природной среды, не имеют аккредитации. Региональные лаборатории системы

Узгидромета исследуют только пробы загрязнения атмосферного воздуха и не имеют достаточного потенциала для исследования проб загрязнения воды и почвы. Кроме того, Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды (ЦСАК) не оснащен достаточным количеством портативных (мобильных) лабораторий, чтобы иметь возможность эффективно и действенно реагировать в случае высокого загрязнения.

Рекомендация 4.2:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить аккредитацию всех аналитических лабораторий при соответствующих министерствах и ведомствах, участвующих в осуществлении Программы мониторинга окружающей природной среды;
- (b) Выделить Узгидромету ресурсы, необходимые для установки лабораторий контроля качества поверхностных вод и загрязнения почв в соответствующих региональных отделениях;
- (c) Выделить ресурсы, необходимые для оснащения Центра специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Государственном комитете по экологии и охране окружающей среды портативными (мобильными) лабораториями.

Информационная система государственного мониторинга окружающей природной среды

По состоянию на 2019 г. отсутствует комплексная система экологической информации, обеспечивающая взаимосвязь с базами экологических данных всех государственных органов, осуществляющих деятельность по экологическому мониторингу в рамках Программы мониторинга окружающей природной среды. С 2013 г. ЦСАК при Госкомэкологии ведет базу данных мониторинга источников загрязнения и поддерживает защищенный паролем Интернет-портал с данными о выбросах в атмосферу, сбросах сточных вод и загрязнении почвы. ЦСАК также разработал портал (<https://csak.uz/ru/>) который будет использоваться в будущем для сбора данных о выбросах непосредственно от предприятий, но работа над порталом данных еще не завершена в связи с отсутствием средств. Хотя Узбекистан не является Стороной Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей (Протокол о РВПЗ) к Орхусской конвенции, развитие портала ЦСАК может стать хорошим шагом вперед в направлении создания в будущем в Узбекистане РВПЗ в соответствии с современными международными стандартами.

Рекомендация 4.3:

Кабинету Министров следует:

- (a) Выделить достаточные ресурсы Государственному комитету по экологии и

охране окружающей среды для создания комплексной системы экологической информации, взаимосвязанной с базами экологических данных других государственных органов, действующих в рамках Программы мониторинга окружающей природной среды, и поддерживаемой технологиями геоинформационных систем (ГИС) на основе общих форматов, метаданных и требований к совместимости;

- (b) Принять необходимые законодательные, стратегические и практические меры по совершенствованию управления и содействию непрерывной модернизации и цифровизации экологической информации, включая информацию по результатам государственного мониторинга окружающей природной среды и экологические базы данных/кадастры, обеспечивая их совместимость с геопространственными, статистическими, здравоохранительными и другими информационными системами за счет использования современных технологий для содействия эффективному сбору, обмену и распространению информации среди общественности;
- (c) Выделить достаточно ресурсов Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды для завершения разработки портала Центра специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды, призванного обеспечить сбор данных о выбросах от предприятий в поддержку составления отчетности, визуализации и представления данных мониторинга для общественности, а также в поддержку его дальнейшего развития для создания на его базе будущего регистра выбросов и переноса загрязнителей в Узбекистане в соответствии с современными международными стандартами;
- (d) Содействовать регулярному участию Узбекистана в деятельности в рамках Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей в целях обмена опытом и изучения передовой международной практики;
- (e) Рассмотреть возможность присоединения к Протоколу о регистрах выбросов и переноса загрязнителей.

Экологическая статистика и показатели

Экологическая статистика, собираемая Государственным комитетом по статистике, большей частью не размещается на вебсайте Государственного комитета. В настоящее время в Узбекистане еще не внедрена Система природно-экономического учета (СПЭУ). Отсутствуют свидетельства того, что ранее существовавшая база данных, включавшая 91 экологический показатель, все еще используется.

Что касается 46 экологических показателей в рамках системы показателей достижения Национальных целей в области устойчивого развития, то только по девяти из них имеются данные и отсутствуют методологические проблемы. Некоторые национальные показатели, связанные с окружающей средой, имеют более ограниченный охват по сравнению с соответствующими глобальными показателями достижения целей и задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. В настоящее время в сети Интернет представлены данные только по 10 из 46 связанных с окружающей средой показателей.

Хотя Государственный комитет по статистике собирает значительный объем данных, связанных с гендерными вопросами, статистика, касающаяся гендерных вопросов во взаимосвязи с вопросами окружающей среды, не собирается.

Рекомендация 4.4:

Государственному комитету по статистике следует:

- (a) Разместить в открытом доступе на своем вебсайте собираемую им экологическую статистику;
- (b) Инициировать составление счетов по системе природно-экономического учета (СПЭУ);
- (c) Содействовать разработке методологий составления связанных с окружающей средой показателей достижения Целей в области устойчивого развития и обмену международным опытом в области представления отчетности по экологическим аспектам Целей в области устойчивого развития;
- (d) Привести некоторые национальные показатели в соответствие с системой глобальных показателей достижения Целей в области устойчивого развития;
- (e) Увеличить число связанных с окружающей средой показателей достижения Целей в области устойчивого развития, публикуемых в сети Интернет;
- (f) Инициировать сбор статистики, касающейся гендерных вопросов во взаимосвязи с вопросами окружающей среды.

Рекомендация 4.5:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) Продолжить регулярное составление разработанного им набора из 91 экологического показателя и подготовить все остальные показатели из перечня экологических показателей, разработанных ЕЭК, которые актуальны для страны;
- (b) Сделать их общедоступными на своем вебсайте в соответствии с принципами открытого доступа к экологическим данным Общей системы экологической информации (СЕИС).

Экологическая отчетность и повышение доступности информации

Ежегодный Национальный доклад о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов не издавался с 2013 г. Последний доклад, охватывающий период 2008–2011 гг., в значительной степени носил описательный характер, и не опирался на широко используемую аналитическую модель Д-Н-С-В-Р (движущие силы – нагрузка – состояние – воздействие – реагирование). Большинство экологических докладов или бюллетеней, составляемых государственными органами, отвечающими за осуществление экологического мониторинга, не являются общедоступными, что препятствует внедрению принципов открытого доступа к данным Общей системы экологической информации (СЕИС).

Рекомендация 4.6:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) Возобновить регулярный выпуск Национального доклада о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов, обеспечив его соответствие международным стандартам, предусмотренным Руководством ЕЭК по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей, в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (2007 г.) и Орхусской конвенцией, и учитывая потенциал Национального доклада в плане содействия мониторингу осуществления экологических аспектов Целей в области устойчивого развития;
- (b) Обеспечить доступ общественности в режиме онлайн к Национальному докладу о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов, а также к другим обзорам и бюллетеням, составляемым различными государственными органами в рамках осуществления Программы мониторинга окружающей природной среды и представления отчетности об осуществлении многосторонних природоохранных соглашений, с тем чтобы предоставлять своевременную, актуальную и достоверную информацию о состоянии окружающей среды лицам, принимающим решения, и общественности.

Научно-технические инновации в области предотвращения и контроля загрязнения

В настоящее время отсутствует достаточный потенциал и ресурсы для удовлетворения потребностей в прикладных исследованиях и разработке технологий предотвращения и контроля

загрязнения окружающей среды, которые приходится импортировать. Охрана окружающей среды не является важным компонентом Стратегии инновационного развития на 2019–2021 гг. В Стратегии не определены конкретные отраслевые приоритеты научных исследований и инноваций, а по состоянию на июнь 2019 г. приоритетные направления развития науки и технологий для разработки и финансирования целевых государственных научно-технических программ, трансфера и коммерциализации технологий еще не определены, как это предусмотрено в Дорожной карте реализации Стратегии.

Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий при Госкомэкологии, имеющий большой опыт разработки технологий снижения промышленных выбросов, обращения с отходами и очистки сточных вод, не располагает достаточными ресурсами для проведения прикладных исследований в области технологий предотвращения и контроля загрязнения.

Рекомендация 4.7:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Обеспечить проведение отраслевой оценки приоритетных направлений научных исследований и инноваций в соответствии с Дорожной картой реализации Стратегии инновационного развития на 2019–2021 гг. и определить ресурсы, необходимые для продвижения прикладных исследований и технологических разработок в области технологий предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды;*
- (b) *Обеспечить Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий достаточными ресурсами для дальнейшего развития прикладных исследований в области технологий предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, которые целесообразно применять на территории Узбекистана.*

Глава 5

ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ, УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Доступ к информации по вопросам, касающимся окружающей среды

*Активный доступ*¹⁷

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

Новый вебсайт Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) (<http://environment.gov.uz>) функционирует с 2019 г. Он обеспечивает открытый доступ к информации, касающейся структуры и деятельности Комитета. На вебсайте представлена некоторая информация о биоразнообразии, обращении с отходами, состоянии атмосферного воздуха и озонового слоя, которая в основном носит образовательный характер (таблицы, графики, круговые диаграммы). Данные, касающиеся водных ресурсов, земельных ресурсов и недр, охраны почв, эко-энергии, экологического мониторинга, экологического контроля, экологической оценки и экологической сертификации, либо отсутствуют, либо ограничены по содержанию. Содержание открытых данных и другой информации, размещенной на вебсайте, ограничено.

Госкомэкологии использует страницу Facebook для продвижения своей работы. Каждые полгода Госкомэкологии организует пресс-конференцию, посвященную вопросам своей деятельности.

Представители Госкомэкологии участвуют в ток-шоу на телевидении, когда темой дебатов являются вопросы охраны окружающей природной среды.

Другие органы

На вебсайте Узгидромета (www.meteo.uz) общественность может получить доступ к некоторым данным о погоде и климате. Узгидромет ежедневно публикует краткий экологический бюллетень по г. Ташкенту, который фактически касается только качества воздуха и доступен только на текущий день. Также публикуется информация о среднемесячной температуре и сумме осадков по городам Ташкент,

Нукус, Самарканд и Термез. Другая информация или данные, касающиеся состояния окружающей среды, в сети Интернет не доступны.

Узгидромет на регулярной основе проводит пресс-конференции по вопросам своей деятельности. Центром готовится и публикуется информация по резонансным публикациям в сети интернет касательно загрязнения окружающей среды, а также по запросам представителей СМИ.

Общественность имеет возможность получить доступ к законам и подзаконным актам, в том числе по вопросам окружающей среды, через электронную Национальную базу данных законодательства (<http://lex.uz>) и частный портал (www.norma.uz/).

С 2015 г. в Узбекистане работает портал открытых данных (<https://data.gov.uz/>). Он содержит информацию по 18 сферам деятельности правительства, включая экологию, население и здоровье. По состоянию на середину 2019 г. на портале размещено 5 603 набора данных, предоставленных 132 организациями, в том числе Госкомэкологии. К другим органам, предоставляющим наборы данных по вопросам, касающимся окружающей среды, относятся Узгидромет, Государственный комитет по статистике, Государственный комитет промышленной безопасности и хокимияты Ферганской, Джизакской, Сырдарьинской и Ташкентской областей. Раздел портала, посвященный вопросам экологии, довольно ограничен по содержанию, не структурирован по темам (например, водные ресурсы, атмосферный воздух, биоразнообразие, отходы и т.д.), а навигация по разделу представляет собой непростую задачу. Возможности использования значительной части предоставляемой информации ограничены (например, данные об общем количестве лицензий предоставляются без указания информации о лицензируемой деятельности).

За исключением двух таблиц, по состоянию на октябрь 2019 г. Государственный комитет по статистике (www.stat.uz) не предоставляет экологической статистики в режиме онлайн (глава 4).

Пассивный доступ

Обращения общественности обрабатываются в зависимости от их вида:

¹⁷ Информация по вопросам, касающимся окружающей среды, может распространяться государственными органами среди общественности (активный доступ) или предоставляться по запросу (пассивный доступ).

- В соответствии с Законом «Об обращениях физических и юридических лиц» 2014 г., заявления, предложения и жалобы рассматриваются в течение 15 дней;
- Запросы о предоставлении информации, требующие дополнительного изучения или проверки и сбора дополнительных документов, рассматриваются в течение одного месяца.

Запросы о предоставлении информации по вопросам, касающимся окружающей среды, поступают в отдел контроля исполнительной дисциплины и документооборота Госкомэкологии, который направляет запросы в соответствующие управления и подразделения для подготовки ответов. Запросы о предоставлении информации по вопросам, касающимся окружающей среды, которые относятся к деятельности на областном уровне, направляются в соответствующие областные управления по экологии и охране окружающей среды для подготовки ответов.

За период 2014–2018 гг. общее число обращений, полученных Госкомэкологии, выросло в 15 раз. По оценкам, в 2018 г. запросы о предоставлении информации о состоянии окружающей среды составили около 13–15% от 2 211 поступивших обращений. Информация о времени, необходимом для подготовки ответов, отсутствует.

Помимо получения запросов в письменной форме (по почте или электронной почте) Госкомэкологии создал «горячую линию», на которую поступает около 300 телефонных звонков в год. Большинство звонков поступает весной, летом и осенью, и основная их часть связана с вопросами рыбной ловли (весной) и отходов.

Информация по вопросам, касающимся окружающей среды, предоставляется Госкомэкологии бесплатно, независимо от формата (электронная или печатная копия).

Госкомэкологии сообщает, что никогда не отказывал в предоставлении информации по вопросам, касающимся окружающей среды, на основании того, что она была отнесена к служебной информации.

Другие источники информации по вопросам, касающимся окружающей среды

Информация о законодательстве по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования, информационно-просветительских мероприятиях и экологических акциях распространяется через вебсайты Экологического движения Узбекистана (<http://eco.uz>), Экофорума ННО Узбекистана (<http://ecoforum.uz>) и других ННО, а также через их странички в социальных сетях. С 2009 г. действует система «горячей линии» Экологического движения Узбекистана, на которую за период ее деятельности поступило более 4 000 сигналов о нарушениях экологических норм.

На вебсайте «Информационная экосеть» (<http://sreda.uz>), которым более 10 лет руководит эколог-журналист, размещаются статьи по вопросам, касающимся окружающей среды. Этот ресурс использует выделенный канал на платформах Telegram и Facebook для информирования общественности.

Экологические новости публикуются в сети Интернет на вебсайтах Gazeta.uz, Kun.uz и review.uz, а также в журналах «Экологический вестник» (<http://econews.uz>), «Экономическое обозрение» (www.review.uz) и др.

Телевизионные программы и шоу иногда включают программы, посвященные экологическим вопросам (например, «Муносабат», «Карама-карши», «Шарх+», «Калампир», «Тафсилот», «Репортер» и «Ассалом Узбекистон»), а также существует одна еженедельная программа, посвященная окружающей природной среде («Нахори Нашта Эко»).

Проблемные аспекты доступа к информации

Большинство опрошенных представителей общественности считают, что информация по вопросам, касающимся окружающей среды, в целом распространяется удовлетворительным образом в соответствии с ожиданиями широкой общественности, однако качество информации и своевременность ее распространения по-прежнему являются проблемными аспектами.

В то же время информация, касающаяся экологических вопросов, которая фактически доступна общественности в сети Интернет или в виде печатных публикаций, ограничена. Большинство информации, размещенной на вебсайтах, представляет собой законы и подзаконные акты, в то время как информация о проделанной в экологическом секторе работе и достигнутых результатах на вебсайтах государственных органов большей частью отсутствует. Основная часть информации и статистических данных об окружающей среде не размещаются в сети Интернет. Информация о доходах и расходах Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами и других фондов, связанных с окружающей средой, также отсутствует в сети Интернет (глава 3). Печатные публикации о состоянии окружающей среды распространяются только среди государственных учреждений.

Общественность, похоже, в целом удовлетворена нынешним положением дел, поскольку она не осведомлена о том, что представляет собой информация, касающаяся экологических вопросов, и какая информация собирается. Несмотря на то, что в некоторых областях (Андижанская, Бухарская, Навоийская, Наманганская, Самаркандская, Ферганская и Хорезмская) экологические ННО достаточно активно взаимодействуют с государственными органами по охране окружающей среды и получают экологическую информацию, как правило, общественность довольно пассивна и не заинтересована в получении доступа к информации по

вопросам, касающимся окружающей среды, что, скорее всего, связано с недостаточной осведомленностью о ее наличии, праве общественности на получение такой информации и существующих процедурах обращения за ней. Таким образом, наблюдается большой разрыв между существующей возможностью запрашивать информацию и фактическим спросом и заинтересованностью в этом на практике.

Представители общественности могут запрашивать информацию по вопросам, касающимся окружающей среды, у Госкомэкологии и его территориальных органов, и могут получать имеющуюся информацию, хотя и не всегда своевременно. В то же время некоторая информация, например о штрафах, налагаемых на конкретные предприятия за несоблюдение экологических норм, не предоставляется общественности даже по запросам ННО.

За исключением нескольких активных экологических ННО, общественность в целом неохотно контактирует с национальными государственными органами по вопросам, касающимся окружающей среды. На практике, в случае необходимости, представители общественности чаще обращаются за информацией и помощью в махалли (органы самоуправления) или органы власти на местах (хокимияты).

5.2 Участие общественности в процессе принятия решений и доступ к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды

Экологические ННО

Общее описание

Оценки количества экологических ННО в стране варьируются, что, скорее всего, связано с использованием различных определений «экологической ННО» и включением (или исключением) отделений Экологического движения Узбекистана и членов Экофорума ННО Узбекистана. По данным Министерства юстиции по состоянию на март 2019 г. зарегистрировано девять экологических ННО, включая два объединения экологических ННО: Экологическое движение Узбекистана, имеющее 14 отделений во всех регионах, и Экофорум ННО Узбекистана, состоящий из 36 экологических ННО. По данным Госкомэкологии, насчитывается 46 экологических ННО, в том числе 25 ННО в г. Ташкенте. По данным оценки, проведенной Региональным экологическим центром Центральной Азии (РЭЦА) в 2017 г., в 2016 г. существовало 92 экологических ННО, из которых 51 были активными.

К наиболее активным экологическим ННО относятся следующие: Экологическое движение Узбекистана, Экофорум ННО Узбекистана, Фонд защиты генофонда Приаралья, Международный фонд «Экосан», Общество охраны птиц Узбекистана, ННО «Сувчи», ННО «Союз защиты Арала и Амударьи», ННО

«Logos», ННО «Заравшан», ННО «За экологически чистую Фергану», ННО «Родничок», ННО «Саломатлик Плюс Экология», ННО «Жонли табиат», ННО «Ekomaktab», ННО «Шохимардонобод Сув», ННО «Орзу», ННО «КРАСС» и ННО «Эко-Тиб».

Экологические ННО работают в области экологии и охраны окружающей природной среды, экологического образования, экологической журналистики, содействия участию общественности в природоохранной деятельности, распространения экологической информации, устойчивого развития, изменения климата, развития горных районов, сохранения биоразнообразия, водопользования и гендерного равноправия в управлении природными ресурсами.

Специфической особенностью организации участия общественности в работе по охране окружающей среды в Узбекистане является наличие одной крупной общественной организации – Экологического движения Узбекистана с территориальными отделениями во всех регионах страны. Эта организация имеет весомую поддержку со стороны государства и с момента своего создания в 2008 г. по законодательству обладала 10-процентной квотой мест в нижней (Законодательной) палате Парламента Узбекистана (Олий Мажлис). Деятельность Экологического движения и его территориальных отделений безусловно вносит большой вклад в мобилизацию общественности страны на решение экологических проблем, совершенствование законодательства в сфере охраны окружающей среды и здоровья населения, осуществление общественного экологического контроля, повышение информированности населения и формирование экологической культуры жителей. Экологическое движение весьма активно и на международной арене. При этом, наличие такой организации удобно для государственных органов, поскольку экологически настроенная общественность действует в организованных рамках. Однако работа одного лишь Экологического движения не может обеспечить широкое участие общественности в том виде, как оно предусмотрено современной общепринятой международной практикой.

В свете проводимых в Узбекистане реформ действовавшая с 2008 г. система, в рамках которой Экологическому движению Узбекистана было выделено 15 из 150 мест в Олий Мажлис, а Председатель Экологического движения занимал должность заместителя Спикера Законодательной палаты, была ликвидирована с принятием в 2019 г. Избирательного кодекса. В январе 2019 г. представители Экологического движения создали политическую партию под названием Экологическая партия Узбекистана.

Регистрация

С 2018 г. процедура регистрации ННО упрощена и с 1 января 2019 г. осуществляется в электронном виде. В ННО должно входить не менее 10 членов. Для

регистрации ННО устанавливается срок в один месяц вместо двух месяцев, как это было ранее. Нотариальное заверение учредительных документов при регистрации больше не требуется.

В 5 раз снижена государственная пошлина, взимаемая за государственную регистрацию ННО. Плата за регистрацию ННО на национальном и межобластном уровнях составляет четыре минимальных оклада или около 98 долларов США по состоянию на март 2019 г. Плата за регистрацию ННО на местном уровне равна двум минимальным окладам или около 49 долларов США по состоянию на март 2019 г. Регистрация отделений ННО осуществляется бесплатно. Регистрация международной ННО обходится в 12,5 минимального оклада. С января 2020 г. планируется снизить государственную пошлину, взимаемую за государственную регистрацию ННО на национальном, межобластном и местном уровнях.

За последние несколько лет не было зарегистрировано ни одной новой экологической ННО на национальном и межобластном уровнях. Филиал РЭЦЦА в г. Ташкенте является единственной международной экологической ННО, зарегистрированной в стране.

Функционирование

С 2014 г. все ННО, которые не осуществляют финансово-хозяйственную деятельность в течение более шести месяцев, более не подлежат ликвидации (Постановление Президента №ПП-2085 2013 г.).

Начиная с 2018 г. процедуры функционирования экологических ННО были упрощены и стали менее бюрократическими. С 2018 г. также упрощен контроль за деятельностью ННО. Мероприятия, организуемые ННО, больше не требуют одобрения со стороны Министерства юстиции; вместо этого в Министерство направляется уведомление о таких мероприятиях. Для мероприятий, организуемых в Узбекистане, срок уведомления был сокращен до 10 дней до начала мероприятия по сравнению с 20 днями, как это было ранее, когда требовалось одобрение.

При организации мероприятий за рубежом или участии международных экспертов в мероприятиях, организуемых в стране, Министерство юстиции необходимо уведомить за 20 дней до проведения мероприятия по сравнению с одним месяцем, как это было ранее, когда требовалось одобрение.

Ставка единого социального платежа для ННО, формирующих фонд оплаты труда за счет поступивших средств спонсоров и членских взносов, была снижена в 2018 г. с 25% до 15%. При привлечении средств международных спонсоров для организации мероприятий или поддержки деятельности ННО требуется одобрение Министерства юстиции. ННО должны обращаться за разрешением на получение средств, поступающих в форме иностранных грантов на специальные счета, открытые в любом банке. На практике такое одобрение было

предоставлено в 2018 г. только РЭЦЦА. По состоянию на март 2019 г. других случаев организации мероприятий ННО с привлечением средств иностранных спонсоров не было.

Ряд реформ и мероприятий был инициирован в развитие Указа Президента №УП-5430 2018 г. «О мерах по коренному повышению роли институтов гражданского общества в процессе демократического обновления страны». Например, вышедшим на пенсию штатным сотрудникам ННО теперь выплачиваются пенсии.

Для некоторых видов деятельности и мероприятий, таких как заседания руководящих органов ННО или мероприятия, проводимые по решению Олий Мажлиса, Президента, Кабинета Министров и органов власти на местах и основанные на государственных программах и национальных планах, применяется сокращенная форма уведомления Министерства юстиции за три дня до проведения мероприятия. Такой формат уведомления и предельный срок также действуют в случае мероприятий, проводимых в рамках государственных грантов и государственного социального заказа.

Также упрощена процедура представления отчетности о деятельности ННО. С 2018 г. ННО отчитываются о своей работе перед Министерством юстиции и Государственным комитетом по статистике только один раз, представляя годовой отчет. Они также ежеквартально представляют отчетность в налоговые органы. Формат представления отчетности в Министерство юстиции был упрощен путем объединения трех существовавших ранее форм отчетности в одну и сокращения числа вопросов. С января 2019 г. годовая отчетность подается в Министерство юстиции в электронном виде.

Порядок мониторинга и изучения органами юстиции деятельности ННО был установлен в августе 2018 г. Решение об изучении деятельности ННО должно быть выдано не менее чем за 10 дней до начала этой процедуры, и руководитель ННО должен получить уведомление об этом в письменном виде в тот же день. Продолжительность изучения деятельности ННО составляет до 30 дней с возможным продлением еще на 30 дней.

Для финансирования деятельности ННО при Олий Мажлисе с 2008 г. действует Общественный фонд по поддержке ННО и других институтов гражданского общества, который проводит для ННО грантовые конкурсы и конкурсы на выполнение социального заказа.

Госкомэкологии предоставляет гранты для ННО из средств Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами. В состав Совета Фонда входят 14 членов, в том числе один представитель экологической ННО.

Грантовые программы для ННО объявляет также Программа малых грантов ГЭФ в Узбекистане. В состав Комитета Программы малых грантов ГЭФ в Узбекистане входит представитель экологической ННО.

«Дома ННО» создаются в г. Ташкенте, Республике Каракалпакстан и на областном уровне в соответствии с Указом Президента №УП-5430 2018 г. Идея заключается в том, чтобы предоставлять вновь создаваемым ННО и ННО, осуществляющим свою деятельность в социально значимых сферах, помещения с «нулевой» ставкой арендной платы. Например, в городе Ургенч такой дом был открыт в сентябре 2018 г., в нем разместились 19 ННО, освобожденных от арендной платы, в том числе местное отделение Экологического движения Узбекистана. Инициатива предусматривает использование пустующих государственных зданий для размещения ННО без взимания арендной платы; однако ННО неохотно переезжают в такие помещения, которые часто находятся в неудовлетворительном состоянии.

Процедуры и инструменты участия общественности в процессе принятия решений

Широкая общественность и представители ННО слабо вовлечены в процесс принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды. Отсутствуют детальные процедуры обеспечения и содействия эффективному участию общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды, в том числе по проектам, видам деятельности, стратегическим документам и законодательству. К участию в процедурах консультаций приглашаются, в основном, представители тех ННО, которые тесно сотрудничают с природоохранными органами. Например, представители Экологического движения Узбекистана привлекались к установлению квот на охоту и рыболовство путем участия в соответствующей межведомственной комиссии. Государственные органы не выделяют людские и финансовые ресурсы специально для поощрения участия общественности и мониторинга в этой области.

Общественные советы

Государственные органы начали рассматривать вопрос о том, как привлечь гражданское общество к принятию решений в целях реализации Указа Президента №УП-5430 2018 г. Они приступили к созданию общественных советов в качестве консультативных органов при государственных учреждениях. Однако общественные советы не могут предоставлять возможность всем заинтересованным представителям общественности и ННО участвовать в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды.

Общественный совет при Госкомэкологии был учрежден в июле 2018 г. По состоянию на март 2019 г.

Общественный совет, возглавляемый представителем академических кругов, состоит из 18 членов, включая одного представителя экологических ННО и одного журналиста-эколога. В период с июля 2018 г. по февраль 2019 г. Общественный совет провел четыре заседания. Протоколы заседаний и другая информация о работе Общественного совета не доступны в сети Интернет. Госкомэкологии не имеет возможности должным образом поддерживать работу Общественного совета. В 2011 г. при действовавшем на тот момент Государственном комитете по охране природы был создан Общественный совет, но никакой информации о его деятельности в открытом доступе нет.

Общественный совет был создан в 2018 г. при хокимияте г. Ташкента в связи с возмущениями общественности по поводу вырубке деревьев. Совет учредил 14 тематических комиссий, в том числе комиссию по экологии и устойчивому развитию. В своей работе Совет уделяет основное внимание вопросам, представляющим наибольший интерес для граждан, таким как вырубке деревьев, состояние тротуаров и улиц, освещение и безопасность дорожного движения. Госкомэкологии принимает участие в заседаниях и предоставляет информацию этому общественному совету по мере поступления запросов.

Экологическая экспертиза

Общественность имеет возможность инициировать общественную экологическую экспертизу. На практике общественная экологическая экспертиза не проводится, что главным образом объясняется финансовыми аспектами, а также рекомендательным характером заключений общественной экологической экспертизы (глава 2).

Кроме того, когда в рамках процесса ОВОС организуются общественные слушания, заинтересованные представители общественности имеют право принимать в них участие; однако на практике информация о них не распространяется надлежащим образом, что приводит к ситуации, когда в конечном итоге в слушаниях принимают участие представители экологических ННО, которые были приглашены лично, например, по телефону. Иногда общественные слушания не проводятся вообще. Документы и материалы для проведения общественных слушаний заблаговременно не доводятся до сведения общественности. В целом, по состоянию на начало 2019 г. механизм участия общественности в ОВОС находится в стадии развития, причем требуется установление четких процедур, согласующихся с международной практикой (глава 2).

Общественный экологический контроль

В соответствии с положениями Закона «Об экологическом контроле» 2013 г. общественный экологический контроль могут осуществлять граждане, органы самоуправления граждан и экологические

ННО. В 2018 г. Госкомэкологии совместно с Экологическим движением Узбекистана при содействии местных хокимиятов и сходов граждан были обучены тысячи представителей ННО и махаллей, которые получили соответствующие сертификаты и удостоверения общественных инспекторов экологического контроля. В рамках программы обучения общественных инспекторов подготовили к проведению контрольно-инспекционных мероприятий и представлению их результатов районным (городским) инспекциям по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды для рассмотрения и принятия мер. Данные о деятельности общественных инспекторов экологического контроля не систематизируются (глава 2).

Заслушивание информации и отчетов руководителей является одной из форм общественного экологического контроля. Общественные слушания информации руководителей предприятий, организаций и областных управлений по экологии и охране окружающей среды о результатах природоохранной деятельности проводятся Экологическим движением Узбекистана. По итогам принимаются рекомендации, которые направляются в соответствующие государственные органы, предприятия и организации.

Стратегическое планирование и законодательство

С 2018 г. проекты законов и подзаконных актов (в том числе актов, которыми утверждаются стратегические документы) размещаются в сети Интернет на специальном вебсайте (<https://regulation.gov.uz>). Пользователи могут заходить через свои существующие учетные записи на социальных платформах для публикации комментариев. Период, доступный для представления комментариев, составляет 16 дней.

Несмотря на то, что число просмотров проектов 12 документов, опубликованных Госкомэкологии с декабря 2018 г. по апрель 2019 г. для представления комментариев, превысило 1 000, только по одному из этих документов было размещено два комментария, оба из которых были сделаны одним и тем же лицом. Размещённый для представления комментариев в июне 2019 г. проект Концепции охраны окружающей среды до 2030 г. не получил ни одного комментария. Низкий уровень участия может объясняться отсутствием опыта в вопросах, охватываемых документами, и осторожным отношением к предоставлению открытых комментариев. Кроме того, 16-дневный срок является слишком коротким для мобилизации общественности.

Коллективные обращения

Граждане Узбекистана могут инициировать создание коллективных обращений в режиме онлайн, в том числе по вопросам, касающимся окружающей среды, через специальный веб-портал (meningfikrim.uz), чтобы призвать национальные органы власти и органы

власти на местах начать законодательные реформы. По вопросам экологии имеется два примера использования данного инструмента.

В 2018 г. было подано коллективное обращение, призывавшее к реформированию системы охраны деревьев на территории городов и поселков. Оно набрало 12 565 голосов и было рассмотрено Законодательной палатой Олий Мажлиса, которая утвердила ряд решений, требующих принятия мер, в основном со стороны Госкомэкологии.

Другое коллективное обращение – о мерах по предупреждению жестокого обращения с животными, набравшее 10 651 голосов, – было рассмотрено в 2010 г. Законодательной палатой, которая утвердила ряд решений, требующих принятия мер, включая со стороны Госкомэкологии.

Социальные сети

Представители общественности используют платформы социальных сетей (например, Telegram, Facebook), где активно обсуждают вопросы, которые влияют на жизнь городского населения, например, вопросы вырубке чинар в Ташкенте и других городах, сноса жилых домов на территориях, выделенных под строительство предприятий или многоэтажных зданий, или уплотнительной застройки.

Участие общественности в международных форумах

Представители Экологического движения Узбекистана регулярно включаются в состав национальных делегаций, участвующих в международных встречах и мероприятиях. Это не относится к другим экологическим ННО.

Представители ННО активно участвуют в международных встречах и мероприятиях, но не в составе национальных делегаций.

Представители общественности и экологических ННО, кроме Экологического движения Узбекистана, не участвуют в процессе принятия решений об участии страны в новых многосторонних природоохранных соглашениях (МПС).

Защитники окружающей среды

Вопрос о том, могут ли защитники окружающей среды действовать в условиях безопасности, включая вопрос, связанный с их возможным преследованием, как правило, не затрагивается. Преследование и не подтверждается, и не отрицается. Сообщается, что по крайней мере один случай запугивания защитников окружающей среды со стороны государственных органов имел место в период 2012–2017 гг., что привело к прекращению деятельности соответствующей ННО.

Доступ к правосудию

В соответствии с положениями законодательства представители общественности могут обжаловать решения, действия и бездействие государственных органов и разработчиков/операторов по вопросам, касающимся окружающей среды, в вышестоящих государственных органах, приемной Уполномоченного по правам человека и в судах.

Отсутствуют прецеденты обращения экологических ННО или представителей общественности в суды с исками по вопросам, касающимся окружающей среды.

Как правило, общественность в целом не осведомлена о возможности обращения в суд по вопросам, касающимся окружающей среды, а те, кто осведомлен, не обращаются в суд.

В Узбекистане нет специальных экологических судов. Дела, связанные с охраной окружающей среды, рассматриваются в рамках уголовного, административного, экономического и гражданского судопроизводства.

Физические лица освобождаются от уплаты государственной пошлины в судах по гражданским делам и в административных судах при оспаривании действий государственных должностных лиц. ННО освобождаются от уплаты государственной пошлины в судах по гражданским делам и в административных судах при оспаривании решений государственных органов или действий государственных должностных лиц, нарушающих их права и законные интересы. На практике примеры таких исков отсутствуют.

Институт Уполномоченного по правам человека действует в Узбекистане с середины 1990-х гг. В 2015 г. Уполномоченный по правам человека получил 255 жалоб, касающихся экологических прав граждан (из общей сложности 12 373 жалоб). Отчеты о деятельности Уполномоченного по правам человека после 2015 г. в открытом доступе не размещаются. Отсутствует какой-либо иной независимый орган, к которому общественность могла бы обратиться за консультацией относительно своих экологических прав.

5.3 Нормативно-правовая база и организационная структура в области доступа к информации и участия общественности

Нормативно-правовая база

Закон «Об охране природы» 1992 г. предусматривает, что жители Узбекистана имеют право объединяться в общественные организации по охране природы, требовать и получать информацию о состоянии окружающей природной среды и мерах, принимаемых по ее охране. Кроме того, Закон декларирует открытость информации о состоянии окружающей среды и требует публикации ее основных показателей государственными органами по экологии и охране

окружающей среды. По состоянию на март 2019 г. эти положения, как представляется, не выполнялись в полном объеме. Кроме того, национальное законодательство не в полной мере охватывает вопросы доступа к информации по вопросам, касающимся окружающей среды, которая имеет более широкий охват, чем информация о состоянии окружающей среды.

Закон «О гарантиях и свободе доступа к информации» 1997 г. и Закон «О принципах и гарантиях свободы информации» 2002 г. регулируют процедуры и сроки предоставления государственными органами информации общественности.

Закон «Об открытости деятельности органов государственной власти и управления» 2014 г. регулирует распространение государственными органами информации о своей деятельности и пассивный доступ к информации о деятельности государственных органов.

Закон «Об общественном контроле» 2018 г. регулирует осуществление общественного контроля гражданами, органами самоуправления граждан, ННО и СМИ над деятельностью государственных органов. Такая деятельность включает обращения и запросы в государственные органы, участие на открытых коллегиальных заседаниях государственных органов, общественное обсуждение, общественное слушание, общественный мониторинг, общественная экспертиза, изучение общественного мнения и заслушивание отчетов и информации должностных лиц государственных органов, в том числе по вопросам охраны окружающей среды.

Закон «О социальном партнерстве» 2014 г. регулирует взаимодействие государственных органов с ННО и другими институтами гражданского общества в разработке и реализации программ социально-экономического развития страны, а также нормативно-правовых актов и иных решений, затрагивающих права и законные интересы граждан, включая в сфере охраны окружающей среды и здоровья населения.

Закон «Об экологическом контроле» 2013 г. регламентирует некоторые аспекты доступа к экологической информации и участия общественности (граждан, органов самоуправления граждан и ННО) в принятии решений по вопросам окружающей среды, в том числе путем осуществления общественного экологического контроля и формирования системы общественных инспекторов экологического контроля.

Законодательство в области доступа к информации и участия общественности быстро развивается с принятием новых подзаконных актов, таких как: Постановление Президента №ПП-2085 2013 г. «О дополнительных мерах по оказанию содействия развитию институтов гражданского общества»; Постановление Кабинета Министров №232 2015 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию правительственного портала Республики Узбекистан в

сети Интернет с учетом предоставления открытых данных»; Постановление Кабинета Министров №125 2018 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности информационных служб органов государственного и хозяйственного управления Республики Узбекистан»; Постановление Президента №ПП-3837 2018 г. «О мерах по организации деятельности общественных советов при государственных органах»; Указ Президента №УП-5430 2018 г. «О мерах по коренному повышению роли институтов гражданского общества в процессе демократического обновления страны»; и Постановление Президента №ПП-4273 2019 г. «О дополнительных мерах по обеспечению открытости и прозрачности государственного управления, а также повышению статистического потенциала страны».

Основная нормативно-правовая база, регулирующая деятельность ННО, по-прежнему в значительной степени опирается на давно существующие, устаревшие законы и подзаконные акты, такие как Закон «Об общественных объединениях в Республике Узбекистан» 1991 г., Закон «О негосударственных некоммерческих организациях» 1999 г., Закон «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» 2007 г., Постановление Президента №ПП-107 2005 г. «О мерах по оказанию содействия развитию институтов гражданского общества в Узбекистане» и совместное Постановление Кенгаша Законодательной палаты и Кенгаша Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан №842-І 2008 г. «О мерах по усилению поддержки ННО, других институтов гражданского общества».

Зачастую отсутствуют подробные стандарты, процедуры и методические указания для обеспечения эффективного участия общественности. Государственные учреждения сталкиваются со

сложностями при осуществлении нового законодательства и процедур, поскольку у них отсутствует достаточный потенциал, опыт и традиции в области доступа к информации, участия общественности и доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

Стратегические документы

Специального стратегического документа о доступе к информации, участии общественности и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.) говорит о необходимости создания эффективного механизма обеспечения обязательного участия общественности в принятии экологически значимых решений и затрагивает некоторые аспекты доступа к информации по вопросам окружающей среды.

Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. предусматривает развитие гражданского общества, расширение диалога с населением, содействие верховенству права и реформирование судебной системы. Такие действия в принципе должны обеспечить расширение доступа к информации и участия общественности.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящего раздела

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении отдельных задач в рамках Цели в области устойчивого развития 16 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 5.1.



Вставка 5.1: Отдельные задачи в рамках Цели 16 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 16. Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

Реализация экологического аспекта Цели 16 в Узбекистане находится на начальном этапе. В поддержку эффективного управления принимаются правовые положения, однако исполнение на местах отстает. В связи с общим отсутствием традиций и опыта в этой области при отсутствии согласованных усилий всех государственных органов и учреждений, занимающихся вопросами окружающей среды или деятельностью, оказывающей воздействие на окружающую среду, страна не сможет достичь экологического аспекта Цели 16 к 2030 г. В ходе отражения в национальных документах задач и показателей Цели 16, принятых на международном уровне, многие глобальные задачи и показатели претерпели изменения, в результате чего нередко сужалась сфера их охвата.

Задача 16.6: Создать эффективные, подотчетные и прозрачные учреждения на всех уровнях

Глобальная задача была принята на национальном уровне в измененной формулировке: «Повышать эффективность, подотчетность и прозрачность государственных органов на всех уровнях управления», а два национальных показателя идентичны глобальным (16.6.1 Первичные расходы правительства в процентном отношении к первоначальному утвержденному бюджету в разбивке по секторам (по кодам бюджетной классификации или аналогичным категориям) и 16.6.2 Доля населения, удовлетворенного последним опытом использования государственных услуг).

Узбекистан приступил к работе по повышению эффективности, подотчетности и прозрачности своих учреждений, в том числе занимающихся вопросами окружающей среды или деятельностью, оказывающей воздействие на окружающую среду.

С целью повышения прозрачности своей деятельности Госкомэкологии поддерживает новый вебсайт. Дальнейшие шаги в области подотчетности могли бы включать предоставление в сети Интернет финансовой информации, касающейся деятельности Фонда

экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами. Для повышения эффективности своей деятельности Госкомэкологии мог бы рассмотреть вопрос о разработке действенных мер по активизации осуществления запланированных мероприятий и повышению качества достигнутых результатов.

Для усиления прозрачности в Узбекистане действует портал открытых данных (<https://data.gov.uz/>), который содержит информацию по вопросам окружающей среды. Однако нынешний подход к организации этих данных необходимо пересмотреть, чтобы сделать портал полезным для общественности.

Кроме того, в стране действует вебсайт «Открытый бюджет» (<https://openbudget.uz/#/budget>), на котором размещена агрегированная информация о расходах государственного бюджета по восьми категориям расходов, в том числе о расходах на охрану окружающей среды. Однако эти данные не являются полезными, поскольку они не содержат каких-либо подробностей, а только отражают одинаковые агрегированные данные о запланированных и понесенных расходах на охрану окружающей среды за каждый из четырех лет периода 2016–2019 гг., когда понесенные расходы в 3,9 раза превышают запланированные расходы за каждый год указанного четырехлетнего периода.

Для оценки удовлетворенности населения государственными услугами, предоставляемыми Госкомэкологии, а также другими учреждениями, располагающими информацией по вопросам, касающимся окружающей среды, или осуществляющими надзор за деятельностью, оказывающей воздействие на окружающую среду и здоровье человека, можно было бы организовать проведение на регулярной основе специальных обследований в целях совершенствования этих услуг.

Практическое осуществление задачи 16.6 остается проблемным вопросом, и для ее достижения к 2030 г. потребуются значительные усилия. Развитие системных традиций и знаний, укрепление потенциала и выделение достаточного финансирования являются необходимыми условиями для осуществления этой задачи.

Задача 16.7: Обеспечить ответственное принятие решений репрезентативными органами на всех уровнях с участием всех слоев общества

Национальная задача Узбекистана 16.7 сформулирована следующим образом: «Расширять участие граждан, субъектов предпринимательства и институтов гражданского общества в процессе подготовки и принятии решений на всех уровнях управления». Первый из двух глобальных показателей (16.7.1) был отражен в национальных показателях Узбекистана в упрощенном варианте, а второй (16.7.2) был принят в согласованной на международном уровне формулировке.

Что касается участия в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды, то положительным изменением является воссоздание в июле 2018 г. Общественного совета при Госкомэкологии в качестве платформы для вовлечения представителей общественности в процесс принятия решений; однако сам по себе Общественный совет не может обеспечить ответственный, основанный на широком участии, представительный и репрезентативный характер принятия решений по экологическим вопросам на всех уровнях.

С 2018 г. общественность может участвовать в разработке законодательства, представляя комментарии к проектам законов и подзаконных актов в режиме онлайн; однако до сих пор общественность не принимает активного участия в комментировании проектов нормативно-правовых актов по вопросам, связанным с окружающей средой.

Два указа Президента о мерах по организации деятельности общественных советов и коренному повышению роли институтов гражданского общества, принятые в 2018 г., при условии их эффективного исполнения на практике будут способствовать расширению участия общественности в решении вопросов, касающихся окружающей среды.

Узбекистан может обеспечить достижение экологического аспекта национальной задачи к 2030 г. путем расширения участия граждан, хозяйствующих субъектов и институтов гражданского общества в принятии решений по вопросам окружающей среды за счет выхода за рамки механизма общественных советов путем установления соответствующих процедур, обеспечивающих эффективное участие общественности. Необходимо предпринять конкретные усилия для развития внутреннего экспертного потенциала Госкомэкологии и других государственных органов, а также для повышения осведомленности и развития потенциала общественных и экологических ННО в целях обеспечения их вовлечения и участия в процессе принятия решений по вопросам окружающей среды на всех уровнях и во всех соответствующих секторах.

Задача 16.10: Обеспечить доступ общественности к информации и защитить основные свободы в соответствии с национальным законодательством и международными соглашениями

Глобальная задача 16.10 была отражена в национальных задачах в области устойчивого развития в иной формулировке: «Повысить информационную открытость органов государственной власти и управления для реализации права граждан на информацию и обеспечить защиту основных свобод граждан». Задача в той форме, в которой она адаптирована на национальном уровне, не включает в себя аспект обеспечения доступа общественности, ограничивая его повышением информационной открытости. В отношении доступа к информации по вопросам, касающимся окружающей среды, учитывая ограниченную в настоящее время доступность такой информации для общественности (главным образом имеется доступ лишь к нормативно-правовой базе), без принятия надлежащих мер и дополнительных усилий добиться прогресса в достижении этой цели будет трудно.

Глобальный показатель 16.10.1 «Число подтвержденных случаев убийства, похищения, насильственного исчезновения, произвольного задержания и пыток журналистов и связанных с ними представителей средств массовой информации, профсоюзных деятелей и правозащитников в последние 12 месяцев» вообще опущен Узбекистаном. Хотя официально зарегистрированных случаев преследования защитников окружающей среды в Узбекистане не зарегистрировано, сообщается о случаях запугивания.

Второй глобальный показатель (16.10.2 «Число стран, в которых приняты и действуют конституционные, законодательные и/или политические гарантии доступа граждан к информации») был изменен Узбекистаном на «Перечень нормативно-правовых актов, обеспечивающих гарантии доступа граждан к информации», в связи с чем утрачен аспект исполнения таких положений.

В 1997 г. в Узбекистане был принят Закон «О гарантиях и свободе доступа к информации», а в 2002 г. – Закон «О принципах и гарантиях свободы информации». Кроме того, Закон «Об охране природы» 1992 г. предусматривает право на доступ к информации

о состоянии окружающей среды и о мерах, принимаемых для ее охраны. Национальное законодательство не в полной мере охватывает вопросы доступа к информации по вопросам, касающимся окружающей среды, которая имеет более широкий охват, чем информация о состоянии окружающей среды.

Несмотря на принятие ряда законов о доступе к информации, позволяющих стране считать Национальную задачу 16.10 уже выполненной, их исполнение на практике остается проблемным вопросом.

Организационная структура

В отделе по связям с общественностью и средствами массовой информации Госкомэкологии, созданном в 2017 г., имеется две штатные единицы; одна из этих должностей является вакантной по состоянию на март 2019 г. Данный отдел считается ответственным за доступ к информации и участие общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды; кадровый потенциал отдела недостаточен для этих целей.

Отдел контроля исполнительской дисциплины и документооборота Госкомэкологии, созданный в 2014 г., отвечает за работу с обращениями и запросами о предоставлении информации, поступающими в Комитет. По состоянию на март 2019 г. в нем имеется пять штатных единиц.

Кроме того, в территориальных управлениях по экологии и охране окружающей среды занято 14 специалистов, которые отвечают за предоставление информации по вопросам, касающимся окружающей среды, населению.

Генеральная прокуратура проводит мероприятия по улучшению понимания населением правовых вопросов. С 2016 г. по начало 2019 г. было организовано более 2 000 мероприятий по повышению информированности населения по вопросам охраны окружающей среды и требований экологического законодательства.

Участие в международных соглашениях и процессах

Узбекистан не является участником Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция), которая предусматривает самые высокие международные стандарты по этим трем направлениям. Страна не использует преимущества, которые связаны с мероприятиями по наращиванию потенциала и разработке стратегических документов, осуществляемыми в рамках Конвенции, а также опыт других стран, являющихся сторонами Конвенции. С 2018 г. Правительство возобновило сотрудничество с ЕЭК по вопросам, связанным с участием общественности, в целях расширения своих знаний о международных стандартах, предусмотренных Орхусской конвенцией, Конвенцией Эспо и Протоколом по СЭО к Конвенции Эспо, а также об опыте других стран в осуществлении этих договоров.

Государственные органы участвуют в реализации ряда проектов, осуществляемых офисом координатора проектов Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) в Узбекистане, которые направлены на расширение доступа к информации и участия общественности и содействие эффективному управлению. При содействии офиса координатора проектов ОБСЕ в Узбекистане реализованы проекты по созданию при Наманганском территориальном отделении Экологического движения Узбекистана в 2016 г. и при Ташкентском территориальном отделении Экологического движения в 2018 г. информационно-ресурсных центров, призванных содействовать распространению экологической информации среди общественности. Многие из этих проектов, реализуемых при поддержке ОБСЕ, включают мероприятия, связанные с поощрением и улучшением доступа к информации, участием общественности и доступом к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

5.4 Экологическое образование и образование в интересах устойчивого развития

В 2017 г. молодежь в возрасте до 16 лет составила 30,2% населения Узбекистана, а в возрасте от 16 до 24 лет – 15,8%. Таким образом, почти половина населения (46%) потенциально охвачена системой образования на различных уровнях.

Гендерный дисбаланс в охвате начальным и средним образованием отсутствует, причем соотношение учащихся женского и мужского пола было близко к 1,0 в 2017 г. Однако в высших учебных заведениях уровень охвата женщин ниже, чем мужчин. В 2017 г. соотношение женщин и мужчин составило 0,67.

Интеграция экологического образования и образования в интересах устойчивого развития (ОУР) в учебные программы

Дошкольное образование

По состоянию на 2019 г. дошкольное образование для детей в возрасте от трех до семи лет не является обязательным в Узбекистане. С декабря 2018 г. в восьми районах и трех городах Республики Каракалпакстан, Ферганской области и г. Ташкенте апробируется обязательное бесплатное дошкольное образование для детей в возрасте от шести до семи лет для подготовки их к школе. Полный охват всех детей в возрасте от шести до семи лет в стране ожидается к 2021 г. (в 2018 г. 44,9% детей в возрасте от шести до семи лет были охвачены дошкольным образованием).

После принятия в 2018 г. Государственной учебной программы дошкольного образовательного

учреждения «Илк кадам» («Первый шаг»), разработанной при поддержке Детского фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), экологическое образование обеспечивается в рамках занятий под названием «Ознакомление с окружающей средой», «Эксперименты – наука» и «Ознакомление с природой». Ежегодно для детей в возрасте от трех до четырех лет и от четырех до пяти лет проводится 36 занятий совместно по первым двум темам и 36 занятий по третьей теме. Для детей в возрасте от пяти до шести лет и от шести до семи лет проводится 72 занятия, посвященные первым двум темам, и 36 занятий, посвященных третьей теме. Методика обучения включает в себя ролевые игры, игры и экскурсии в природной среде. В каждом дошкольном образовательном учреждении имеется «уголок природоведения», где дети ухаживают за растениями.

Дошкольное образование ориентировано на экологическое образование. В то время как некоторые элементы ОУР, связанные с экологическим аспектом (такие как развитие компетенций для демонстрации бережного отношения к окружающей среде и понимания созидательной роли человека в преобразовании мира, а также занятия по ознакомлению с природой, развитию осознания значимости природы в жизни людей и необходимости бережного отношения к планете), включены в новую Государственную учебную программу «Илк кадам», ОУР как подход не интегрирован в систему дошкольного образования.

Начальное образование

Начальное образование является обязательным для детей в возрасте от 6–7 лет до 9–10 лет.

Экологическое образование обеспечивается в процессе изучения предмета «Окружающий нас мир» для детей 1-го и 2-го классов, а также «Природоведение» и «Этика» для учащихся 3-го и 4-го классов.

Детская энциклопедия «Олам хакида бир олам маълумот» («Целый мир информации о вселенной»), разработанная в 2008 г. для детей дошкольного и

младшего школьного возраста, содержит информацию об окружающем нас мире, а также погоде, климате и биоразнообразии Узбекистана.

Начальное школьное образование включает экологическое образование, в то время как ОУР не интегрировано в начальное образование.

Среднее образование

Среднее образование является обязательным. В 2014–2015 гг. учебная программа была пересмотрена, и в период 2016–2018 гг. учителя прошли подготовку по новой учебной программе, которая постепенно внедряется в системе среднего образования.

Экологическое образование интегрировано в учебные программы для учащихся 5-11 классов за счет включения в материалы по различным предметам информации об охране природы, бережном отношении к природе и ее ресурсам, а также о проблемах изменения климата. Эти вопросы в основном рассматриваются на занятиях по ботанике, зоологии, биологии, географии, химии, физике и по предмету «Человек и здоровье человека». Для учащихся 11-ых классов предусмотрено 20 часов занятий по экологии. Кроме того, экологическая информация рассматривается на занятиях по истории, литературе, русскому и иностранным языкам. Вопросы, связанные с изменением климата и воздействием человека на природу, также изучаются в рамках внеклассных мероприятий, экскурсий и походов в природной среде. При проведении еженедельных классных часов в течение учебного года около двух часов посвящаются исключительно экологическому образованию. Экологические темы также рассматриваются при организации других дискуссий в ходе классного часа (вставка 5.2).

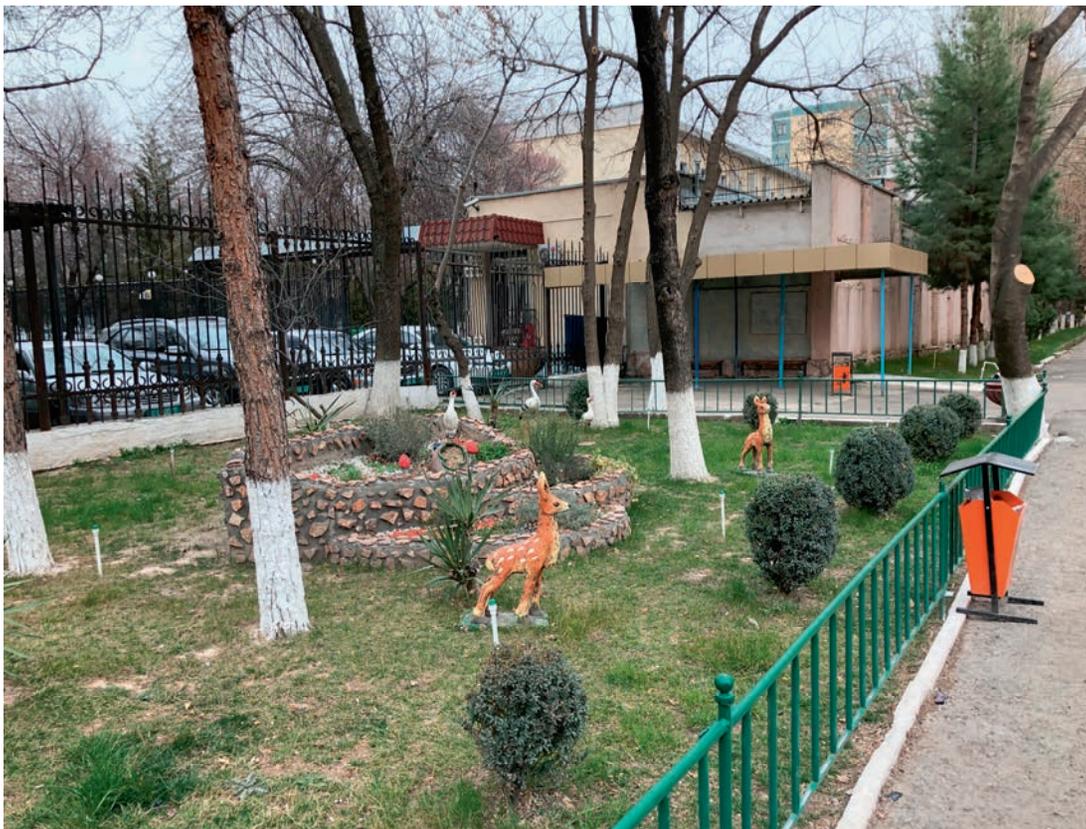
На основе опыта организации «Эко-групп» в средних школах №37, 50 и 53 Шахриханского района Андижанской области в 2014 г. было разработано методическое пособие «Экологик тарбия ва соғлом бола» («Экологическое образование и здоровый ребенок»).

Вставка 5.2 Экологическое образование в отдельных средних школах г. Ташкента и г. Самарканда

Государственная средняя школа №60 г. Ташкента с углубленным изучением немецкого языка ежегодно проводит День экологии и посвящает примерно 25% дискуссий во время классных часов экологической тематике. Помимо изучения вопросов окружающей среды на занятиях по биологии, химии, географии и физике, школа включает экологические вопросы в занятия по другим предметам, в частности по немецкому языку. Кроме того, на занятиях по предмету «Технология» дети изготавливают поделки из природных и отработанных материалов. В школе работает эко-клуб, в котором состоят 15 членов, собрания клуба проводятся ежемесячно. Поощряется концепция раздельного сбора и переработки отходов; однако фактическая переработка не осуществляется из-за отсутствия в стране инфраструктуры для раздельного сбора и переработки отходов. Каждые три года учителя проходят месячный курс повышения квалификации без отрыва от работы, 30% курса посвящено вопросам экологического образования.

В государственной средней школе №33 г. Самарканда работает экологический кружок из 15 человек (6-7-е классы), который собирается два раза в неделю. Школа организует мероприятия и выставки, посвященные вопросам информирования и охраны окружающей среды. Школьники берут на себя добровольные обязательства, в том числе по охране окружающей среды за счет экономии воды и энергии и сокращения образования отходов в школе и дома. Для получения практического опыта по экологическим вопросам школа организует экскурсии в природной среде и посещение теплиц, бумажной фабрики, Самаркандского сельскохозяйственного института и факультета биологии Самаркандского государственного университета. Каждый год три классных часа посвящаются экологической тематике. Родители вместе с детьми и учителями участвуют в различных конкурсах, организуемых школой, а также в изготовлении поделок из природных материалов и отходов.

Фотография 5.1: «Зеленый садик» государственной средней школы №60 г. Ташкента



Автор фотографии: Анжела Сокиркэ

Фотография 5.2: Выставка работ, посвященных охране окружающей среды, в государственной средней школе №33 г. Самарканда



Автор фотографии: Анжела Сокиркэ

Кроме того, в учреждениях общего среднего образования проводятся мероприятия по продвижению пособия «Климатическая шкатулка» (комплект учебно-игровых материалов для школьников по теме «Изменение климата»). На основе этих материалов в ряде школ г. Ташкента проводятся «открытые уроки» и другие мероприятия, посвященные изменению климата.

Некоторые другие темы устойчивого развития, такие как вопросы, касающиеся гендерного равенства, прав человека, прав детей, местных знаний и традиций, изучаются на уроках истории (5-11 классы) и основ государства и права (10-11 классы).

Экологическое образование хорошо интегрировано в систему среднего школьного образования. ОУР находится на начальной стадии внедрения и охватывает несколько тем главным образом в рамках аудиторных часов.

Среднее специальное образование и профессионально-техническое образование

Среднее специальное и профессионально-техническое образование обеспечивается на базе академических лицеев и профессиональных колледжей. Оба вида учреждений предлагают трехлетние образовательные программы. Академические лицеи обеспечивают углубленное профессионально-ориентированное обучение, в то время как профессиональные колледжи позволяют учащимся получить одну или несколько специализаций по выбранным профессиям.

Экологическое образование включено в среднее специальное и профессионально-техническое образование в рамках общеобразовательных предметов. В программах колледжей и академических лицеев предусмотрено 16 часов занятий по экологии. ОУР не интегрировано в среднее специальное и профессионально-техническое образование.

Высшее образование

По состоянию на март 2019 г. в систему высшего образования входит 98 вузов, в том числе 14 филиалов иностранных университетов. Во многих вузах имеются факультеты биологии, географии, химии и экологии, которые готовят специалистов для природоохранного сектора. Каждый год в учебных заведениях страны ведется подготовка около 320 специалистов-экологов. Учебные и производственные практики и подготовка выпускных работ часто ведутся в Госкомэкологии.

ОУР обеспечивается некоторыми вузами, главным образом в рамках научно-исследовательской и проектной деятельности. Отдельного факультета или кафедры ОУР не существует, а также не присваивается степень бакалавра или магистра в области ОУР. Экологическое образование, напротив, является обязательным во всех высших учебных заведениях в рамках общеобразовательной подготовки для всех специальностей, которая включает предмет

«Экология». Однако по состоянию на март 2019 г. есть опасения, что этот предмет может быть выведено из числа обязательных предметов для некоторых специальностей, чтобы освободить часы для других предметов.

В Национальном университете Узбекистана имени Мирзо Улугбека (НУУ) в отделе прикладной экологии и устойчивого развития уже более 10 лет ведется работа по адаптации ОУР к национальным потребностям Узбекистана, продвижению ОУР и подготовке преподавателей. В 2015 г. в рамках проектной деятельности НУУ был создан Национальный учебный центр по ОУР. Подготовлен ряд материалов для преподавателей и организованы семинары по ОУР, в том числе в качестве вклада в достижение задачи 4.7 Целей в области устойчивого развития. Мероприятия включали семинар для руководителей НУУ (в 2017 г.), три семинара для преподавателей и методистов НУУ по вопросам интеграции устойчивого развития, Целей в области устойчивого развития и обучения основам гражданства мира в учебные планы и программы НУУ (в 2018 г.), а также несколько семинаров и открытых лекций для студентов НУУ (в период 2016–2018 гг.). НУУ разработал проект дорожной карты по внедрению принципов ОУР и гражданства мира во все формы и на всех уровнях системы образования в Узбекистане. Однако в отсутствие стратегической поддержки со стороны Правительства, а также четких задач в сфере ОУР и действующего организационного механизма ОУР неясно, как можно было бы рассмотреть вопрос о реализации «дорожной карты».

Основным вузом, готовящим специалистов-экологов, является Ташкентский государственный технический университет (ТГТУ) имени Ислама Каримова. На кафедре экологии и защиты окружающей среды ТГТУ ежегодно обучается около 40–45 студентов, поступающих на четырехлетнюю программу бакалавриата. Около 5–10% студентов продолжают обучение в магистратуре в течение двух лет, а некоторые – в докторантуре и аспирантуре. В 2018/2019 учебном году шесть магистрантов занимались изучением тем, связанных с твердыми и жидкими отходами и загрязнением воздуха. Научно-исследовательский институт окружающей среды и природоохранных технологий Госкомэкологии поддерживает магистерскую программу, обеспечивая научного руководителя для каждого магистранта. Некоторые сотрудники кафедры работают в институте. Кафедра ведет научные исследования совместно с институтом. Она также сотрудничает с другими научно-исследовательскими институтами при Академии наук и с субъектами бизнеса, например, ГУП «Узбекнефтегаз».

В Ташкентском государственном юридическом университете имеется кафедра экологического и аграрного права. Кафедра ведет учебно-методическую и научно-исследовательскую работу по предметам экологическое право, аграрное право, земельное право и энергетическое право.

Подготовка преподавателей

Преподаватели со степенью бакалавра и магистра готовятся университетами и педагогическими институтами.

Ташкентский государственный педагогический университет (ТГПУ) имени Низами готовит будущих педагогов и преподавателей по 26 направлениям для систем дошкольного, начального, среднего и профессионального образования. В магистратуре ТГПУ ведется обучение по 30 специальностям. Будущие специалисты дошкольного образования изучают теорию и методику ознакомления с природой, на что в общей сложности отводится 354 часа, включая 80 часов практических и 160 часов самостоятельных занятий. Будущие учителя средней школы изучают предмет «Экология и охрана природы» (58 часов, включая 22 часа практических и 20 часов – самостоятельных занятий). В ТГПУ действует клуб под названием «Древо жизни», в котором состоит 22 члена.

В марте-апреле 2018 г. в Ургенчском государственном университете, который готовит педагогов и преподавателей, состоялся ряд тренингов по вопросам экологического образования, ОУР, устойчивого развития, Целей в области устойчивого развития и обучения основам гражданства мира, организованных отделом прикладной экологии и устойчивого развития НУУ. При поддержке ННО «КРАСС» (г. Ургенч) были разработаны учебные модули по устойчивому развитию и организованы тренинги для продвижения принципов ОУР и устойчивого развития в Приаралье (Хорезмская область и Республика Каракалпакстан). В 2011 г. в рамках проектной деятельности по укреплению потенциала и повышению квалификации преподавателей университетов, лицеев и школ была создана кафедра ЮНЕСКО по ОУР. Кафедра по ОУР действовала в рамках проекта до 2014 г.; в 2016 г. период ее функционирования был продлен на три года, до февраля 2019 г. Однако при отсутствии стратегической поддержки и официального признания кафедры по ОУР со стороны Министерства высшего и среднего специального образования доклад о достигнутом прогрессе и запрос в ЮНЕСКО об очередном продлении еще не представлены. Таким образом, по состоянию на февраль 2019 г. кафедра по ОУР больше не функционирует.

По состоянию на март 2019 г. ОУР не включается в подготовку будущих педагогов и преподавателей во время их обучения в бакалавриате и магистратуре.

Повышение квалификации специалистов дошкольного образования, осуществляемое Институтом переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов дошкольных образовательных учреждений с июня 2018 г. включает в себя четырехчасовой учебный модуль по безопасности жизнедеятельности, связанный с экологическим образованием. В 2018 г. 2 434 руководителя и воспитателя дошкольных

образовательных учреждений прошли повышение квалификации без отрыва от работы. Кроме того, в 2018–2019 гг. на местном уровне организуются семинары для специалистов дошкольного образования с целью их ознакомления с содержанием и образовательными подходами новой Государственной учебной программы «Илк кадам». Никакой другой специальной подготовки по вопросам экологического образования или ОУР не проводится.

В региональных центрах повышения квалификации и переподготовки кадров системы народного образования при высших учебных заведениях не менее одного раза в 5 лет проводятся месячные курсы для учителей общеобразовательных школ по профильным предметам и направлениям, в том числе, по биологии, географии и химии. Курс продолжительностью 144 часа, состоящий из тематических разделов, включает материалы по экологии и охране окружающей среды. Тема гендерного равенства была включена в программу переподготовки учителей. ОУР как подход не охвачен в рамках регулярного повышения квалификации преподавателей без отрыва от работы.

Научные и академические исследования проводятся учителями общеобразовательных школ г. Ташкента и Андижанской области с целью продвижения и внедрения экологического образования и ОУР.

Экофорум ННО Узбекистана тесно сотрудничает со школами в рамках проектной деятельности и оказывает поддержку в подготовке учителей по вопросам экологического образования. Экофорум проводит тренинги для преподавателей, в том числе по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни, а также организует разработку учебно-методических пособий и руководств по экологическому образованию. Некоторые из этих материалов, такие как учебно-методическое пособие по экологии для учителей и учебные пособия и рабочие тетради по экологии для учеников 1-4 классов и методическое пособие к ним, включают понятия устойчивого развития (для учащихся 4-х классов) и были утверждены и рекомендованы к изданию Республиканским центром образования при Министерстве народного образования.

Неформальное и неофициальное образование

Госкомэкологии занимается повышением осведомленности по экологическим вопросам, организуя различные мероприятия. В январе 2017 г. Госкомэкологии провел круглый стол по проблематике устойчивого развития для вузов Узбекистана, а в марте 2019 г. в первый раз организовал совместно с местными и международными партнерами неделю Хашар «Hashar Week» в г. Ташкенте, посвященную вопросам и проблемам экологии, а также обучению горожан правильной сортировке и утилизации мусора.

Экологическое образование интегрировано во внеклассные мероприятия, которые проводятся в детских центрах для детей в возрасте от 7 до 18 лет,

которые посещают кружки по краеведению и экологии. В этих кружках обучается около 30 000 детей. Расходы на обучение в месяц (20 000 сум (около 2,40 доллара США по состоянию на март 2019 г.) в городах и 10 000 сум (около 1,20 доллара США) в сельской местности) финансово доступны для населения.

Основной движущей силой программ и мероприятий неформального и неофициального экологического образования и ОУР являются экологические ННО.

Основная деятельность ННО «Ekomaktab» направлена на охрану окружающей среды, экологическое образование и повышение информированности. ННО участвовала в разработке образовательного ресурса «Зеленый пакет» (GREEN PACK) в сотрудничестве с РЭЦЦА, а также в ряде других проектов, продвигающих экологическое образование.

Экофорум ННО Узбекистана реализует программу по ОУР и экологическому образованию, в соответствии с которой каждый проект, осуществляемый Экофорумом, содержит соответствующий компонент ОУР или экологического образования. Эксперты Экофорума являются авторами малозатратного и доступного механизма для обучения местных сообществ и семей вопросам устойчивого развития и экобезопасности на базе средних школ. Для местного населения и органов власти на местах были организованы тренинги по вопросам устойчивого туризма, важности привлечения заинтересованных сторон и разработки планов устойчивого туризма. Организация подготовила и распространила в ряде отдаленных районов страны практическое руководство по самостоятельному производству и использованию простых недорогих конструкций для водо- и энергоснабжения, рационального земледелия и экономии природных ресурсов.

Экологическое движение Узбекистана и его территориальные отделения ежегодно проводят в учебных заведениях страны более 300 образовательных мероприятий и экологических акций, посвященных экологическим датам, таким как Всемирный день водно-болотных угодий, Всемирный день водных ресурсов, Международный день птиц и другие. Совместно с министерствами в области образования, Экологическое движение проводит конкурсы для учащихся начальных классов общеобразовательных школ (например, «Моя родная природа») и студентов высших учебных заведений (например, «Лучшая идея по адаптации к изменению климата»). С 2009 г. Экологическим движением издается детский экологический журнал «Buloqcha» («Родничок»), распространяемый бесплатно в школах Узбекистана, а также в других государствах Центральной Азии.

Другие экологические ННО, такие как ННО «Заравшан» и детский экологический фонд «Яшил тулкин» (Самарканд), ННО «За экологически чистую Фергану» (Фергана), ННО «Союз защиты Арала и Амударьи» (Нукус), ННО «КРАСС» (Ургенч), ННО

«Logos» (Ташкент) и ННО «Родничок» (Ташкентская область) занимаются экологическим образованием и повышением осведомленности общественности, хотя и делают это в основном на проектной основе.

На вебсайте «Информационная экосеть» (<http://sreda.uz/>) регулярно публикуются статьи по экологическим проблемам и природоохранной деятельности в целях повышения осведомленности и информирования общественности.

Подготовка государственных служащих

Повышение квалификации государственных служащих без отрыва от работы является обязательным раз в три года.

Экологическая подготовка без отрыва от работы осуществляется Центром переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, при Госкомэкологии. С 2017 г. Центр организует различные курсы повышения квалификации для специалистов-экологов предприятий, сотрудников других министерств и ведомств, общественных инспекторов, государственных инспекторов из районов, сотрудников Центра государственной экологической экспертизы и региональных центров и т.д. Обучение стоит пять минимальных окладов (примерно 123 доллара США по состоянию на март 2019 г.). Расходы на обучение персонала Госкомэкологии и входящих в его систему учреждений покрываются Фондом экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами.

В 2017 и 2018 гг. Центр провел специализированную подготовку 8 477 человек, каждый из которых получил сертификат (таблица 5.1). Курсы повышения квалификации для специалистов-экологов предприятий длятся две недели (72 часа). Центр также предлагает курсы обучения продолжительностью 72 часа для представителей автобусных парков и кредитных отделов банков, которые занимаются кредитованием проектов, подлежащих экологической экспертизе. В 2019 г. Центр ввел новый рассчитанный на 36 часов учебный курс для водителей мусоровозов.

Центр организует учебные курсы на собственной базе и на местном уровне. В 2018 г. Центр провел 14 однедельных (36 часов) учебных курсов на местном уровне. В г. Ташкенте также проводится обучение инструкторов.

Госкомэкологии ежегодно организует для своих сотрудников обучение без отрыва от работы в целях повышения их квалификации. Обучение проводится с учетом потребностей сотрудников в зависимости от их направления работы и обязанностей.

ОУР не интегрировано в повышение квалификации государственных служащих, осуществляющих деятельность, связанную с окружающей средой, без отрыва от работы.

Таблица 5.1: Повышение квалификации персонала в Центре переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, 2017–2018 гг., количество

	2017	2018
Предприятия, министерства, ведомства и организации	128	27
Лица, получившие сертификаты по окончании курсов	552	7 925
в т. ч.:		
Сотрудники предприятий, министерств, ведомств и организаций	278	281
Разработчики	22	32
Общественные инспекторы	18	7 031
Сотрудники Госкомэкологии и входящих в его систему учреждений	234	581

Источник: Центр переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, 2019 г.

Другие государственные органы и учреждения имеют свои собственные центры повышения квалификации без отрыва от работы. Как правило, экологические вопросы включаются в учебные программы на индивидуальной основе в зависимости от темы, считающейся необходимой на момент подготовки, которая специально разрабатывается для различных целевых групп государственных служащих. ОУР не интегрировано в повышение квалификации государственных служащих без отрыва от работы.

5.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура в области образования

Нормативно-правовая база

Закон «Об охране природы» 1992 г. предусматривает обязательность экологического обучения во всех видах образовательных учреждений. В других законах, действующих в сфере охраны окружающей среды, содержатся статьи, регламентирующие некоторые вопросы экологического образования. В законодательстве нет положений об ОУР.

Стратегические документы

Концепция образования в целях устойчивого развития

В 2011 г. действовавший на тот момент Государственный комитет по охране природы, Министерство народного образования и Министерство высшего и среднего специального образования приняли Концепцию образования в целях устойчивого развития (ОУР) (совместное Постановление №2/20/305 2011 г.). Главными направлениями деятельности в рамках Концепции являются:

- Внедрение стратегических задач ОУР в законодательство в области образования, охраны окружающей среды и социально-экономического развития;
- Учет стратегических задач ОУР в государственных программах;
- Улучшение качества всех уровней образования.

По состоянию на 2019 г. данная Концепция, как представляется, не реализована, в частности в отношении первых двух главных направлений. Текст Концепции нельзя найти в сети Интернет ни на одном из государственных вебсайтов.

Концепция по развитию экологического образования

В мае 2019 г. утверждены Концепция по развитию экологического образования и План мероприятий по реализации Концепции (Постановление Кабинета Министров №434 2019 г.), которые предусматривают ряд действий с целью системной организации процесса экологического образования и воспитания, пропаганды экологических знаний и культуры среди молодежи, дальнейшего совершенствования сферы экологии с привлечением передовых инновационных технологий, повышения у молодежи знаний и навыков, направленных на сохранение природы. Большинство мероприятий запланированы на период 2019–2021 гг. Госкомэкологии и три министерства в области образования должны обеспечить ежеквартальное представление информации в Кабинет Министров об исполнении Концепции и Плана мероприятий.

Другие документы

Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. является ключевым национальным документом среднесрочного планирования и включает мероприятия по развитию образования. В Стратегии не упоминаются ни экологическое образование, ни ОУР.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.) говорит о необходимости совершенствования системы непрерывного экологического образования путем внедрения вопросов экологии, охраны окружающей среды и устойчивого развития в учебные программы всех уровней образования.

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. (Постановление Кабинета Министров №142 2013 г.) предусматривает в числе своих целей

внедрение ОУР, широкую пропаганду экологических знаний и повышение экологической культуры. Развитие экологического образования и ОУР охвачены одним из пяти основных направлений реализации Программы. Программа включает в себя обширный перечень конкретных мероприятий в области экологического образования и ОУР. По состоянию на март 2019 г. были осуществлены только такие мероприятия, как создание в 2016 г. Центра переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, при Госкомэкологии и деятельность Госкомэкологии по содействию охране окружающей среды и повышению экологической осведомленности общественности.

Стратегия по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. (Постановление Президента №4477 2019 г.) предусматривает интеграцию вопросов «зеленой» экономики в учебные программы высшего и среднего специального образования и программы подготовки преподавателей.

Второй план сектора образования на 2019–2023 гг., подготовленный Правительством при поддержке ЮНИСЕФ и одобренный рядом партнеров в области развития, направлен на содействие расширению равного доступа к качественному образованию на всех уровнях. К стратегическим приоритетам Плана относится создание безопасных и благоприятных условий обучения. ОУР включено в План в качестве подхода для разработки новых учебных программ и достижения Цели в области устойчивого развития 4. Первый план сектора образования, осуществлявшийся в период 2013–2017 гг. за счет средств гранта Глобального партнерства в области образования в размере 49 млн. долларов США, включал ряд учебных мероприятий в рамках ОУР для системы высшего и послевузовского образования, которые были организованы ПРООН в сотрудничестве с ЮНЕСКО и касались вопросов человеческого развития, участия гражданского общества, гендерного равенства и прав человека (обучение прошли 347 человек).

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящего раздела

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 4.7 и 12.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 5.3.

Организационная структура

Госкомэкологии отвечает за организацию экологического образования, повышение осведомленности и просвещение, а также повышение квалификации без отрыва от производства и профессиональное совершенствование работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды. Отдел по связям с общественностью и средствами массовой информации

отвечает за контроль в области экологического образования и повышения осведомленности общественности. В отделе имеется две штатные должности, одна из которых является вакантной по состоянию на март 2019 г. Центр переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, при Госкомэкологии отвечает за экологическую подготовку государственных служащих и заинтересованных представителей бизнеса и гражданского общества. В штате Центра имеется восемь руководящих работников и 17 инструкторов, в том числе преподаватели университетов и соответствующие сотрудники Госкомэкологии.

В рамках своего круга ведения Министерство народного образования занимается вопросами экологического образования. Вопросы ОУР не входят в круг ведения министерства.

Вопросы экологического образования или ОУР прямо не включены в круг ведения двух других министерств, связанных с образованием (Министерство дошкольного образования и Министерство высшего и среднего специального образования).

Центр среднего специального, профессионального образования при Министерстве высшего и среднего специального образования отвечает за среднее специальное и профессиональное образование, в том числе за аспекты экологического образования.

Координационный совет по экологическому образованию и ОУР был создан в рамках Концепции образования в целях устойчивого развития 2011 г. Заседания Совета проводились в течение около трех лет, но он прекратил свою деятельность примерно в 2014 г., что, как сообщается, было связано со снижением заинтересованности участвующих учреждений, а также с реорганизацией и кадровыми изменениями в рамках Госкомэкологии в 2017 г. Точный состав Совета неизвестен, однако в заседаниях Совета принимали участие представители как минимум трех ННО («Ekomaktab», «KPAСС» и Экофорум ННО Узбекистана). Протоколы заседаний Совета не доступны.

В состав местной группы по вопросам образования, возглавляемой Министерством народного образования, входят представители трех министерств образования и других министерств, а также группы международных партнеров в области развития. В августе 2018 г. группа одобрила Второй план сектора образования на 2019–2023 гг.

Национальный учебный центр по ОУР был создан в 2015 г. при НУУ. Центр является ведущим органом в стране, занимающимся вопросами ОУР; однако при отсутствии надлежащей стратегической и финансовой поддержки со стороны Правительства он осуществляет отдельные мероприятия с использованием имеющегося финансирования, предоставляемого донорами.

Вставка 5.3: Задачи 4.7 и 12.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех

Задача 4.7: К 2030 г. обеспечить, чтобы все учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, пропаганды культуры мира и ненасилия, гражданства мира и осознания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие

Глобальная задача 4.7 отражена Узбекистаном в Национальных задачах в области устойчивого развития в иной формулировке: «К 2030 г. обеспечить, чтобы все учащиеся и студенты приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию», т.е. без упоминания ОУР и тем устойчивого развития, включенных в глобальную задачу. Глобальный показатель 4.7.1 «Статус (i) воспитания в духе всемирной гражданственности и (ii) пропаганды устойчивого развития, включая гендерное равенство и права человека, на всех уровнях в (a) национальной политике в сфере образования; (b) учебных программах; (c) программах подготовки учителей; и (d) системе аттестации учащихся», был отражен в национальных показателях в области устойчивого развития без изменений.

Экологическому образованию уделяется большое внимание в стране. ОУР еще не интегрировано в систему образования и обеспечивается главным образом на индивидуальной основе в рамках проектной деятельности, осуществляемой университетами и ННО. В системе среднего образования отражены несколько тем устойчивого развития.

По состоянию на 2019 г. Концепция образования в целях устойчивого развития 2011 г., как представляется, не реализуется. Координационный совет по экологическому образованию и ОУР прекратил свою деятельность в 2014 г. На работе Национального учебного центра по ОУР, созданного в 2015 г. при НУУ, отрицательно сказывается отсутствие стратегической поддержки со стороны Правительства, а также четкого определения задач в сфере ОУР в стране.

На стратегическом уровне ОУР было включено в Программу действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг., хотя прогресс в ее осуществлении был весьма ограничен и охватывал только экологические аспекты ОУР. Второй план сектора образования на 2019–2023 гг. включает положения об использовании ОУР в качестве подхода при разработке новых учебных программ, и его реализация будет зависеть от последующих действий трех министерств образования страны.

Достижение глобальной задачи 4.7 и показателя 4.7.1 к 2030 г. будет невозможно в Узбекистане при отсутствии согласованных и скоординированных усилий Правительства и соответствующих заинтересованных сторон по интеграции ОУР в систему формального образования на всех уровнях, а также неформального и неофициального образования.



Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

Задача 12.8: К 2030 г. обеспечить, чтобы люди во всем мире располагали соответствующей информацией и сведениями об устойчивом развитии и образе жизни в гармонии с природой

Глобальная задача 12.8 отражена в Национальных задачах Узбекистана в области устойчивого развития следующим образом: «К 2030 г. обеспечить население соответствующей информацией и сведениями об устойчивом развитии и образе жизни в гармонии с природой». Глобальный показатель 12.8.1, который во многом аналогичен глобальному показателю 4.7.1, был включен в национальные показатели без изменений.

Госкомэкологии прилагает усилия для предоставления в сети Интернет информации образовательного характера о биоразнообразии, обращении с отходами, состоянии атмосферного воздуха и озонового слоя. Комитет продвигает свою деятельность и повышает осведомленность по вопросам охраны окружающей среды посредством пресс-конференций и ток-шоу, а также на платформе Facebook. Другие учреждения (например, Узгидромет и Государственный комитет по статистике) до сих пор не разместили в открытом бесплатном доступе информацию по вопросам, касающимся окружающей среды, имеющуюся в их распоряжении. С учетом межотраслевого характера экологического аспекта устойчивого развития необходимы дополнительные усилия со стороны всех государственных учреждений, чтобы обеспечить предоставление общественности информации по вопросам, касающимся окружающей среды, касающейся их деятельности.

В сети Интернет размещается ряд информационных бюллетеней, журналов и вебсайтов, которые публикуют информацию об окружающей среде и способствуют повышению осведомленности общественности по экологическим вопросам. Ряд ННО занимаются экологическим образованием и повышением осведомленности общественности, хотя делается это большей частью на проектной основе.

Таким образом, Узбекистан начал принимать меры по повышению осведомленности по вопросам устойчивого развития и образа жизни в гармонии с природой. Однако эти мероприятия не подкреплены надлежащим стратегическим распределением задач и должной координацией между соответствующими органами и учреждениями, а также эффективным взаимодействием с гражданским обществом. Многие мероприятия проводятся в рамках проектов при отсутствии последующих действий. При отсутствии дополнительных усилий, направленных на обеспечение доступа всего населения к соответствующей информации и его осведомленности по вопросам устойчивого развития и образа жизни в гармонии с природой, а также способности делать осознанный выбор в этом отношении, достижение глобальной цели 12.8 к 2030 г. будет затруднительным для Узбекистана.

Участие в международных процессах

Узбекистан принял Стратегию ЕЭК по ОУР в 2005 г. и участвовал в мероприятиях в рамках этой стратегии, представив пробный Национальный доклад о ходе осуществления Стратегии в 2007 г. и Национальный доклад о ходе осуществления Стратегии в 2010 г.

Страна не участвовала в процессе представления докладов в 2015 и 2018 гг. С 2015 г. участие страны в совещаниях Руководящего комитета ЕЭК по ОУР не является регулярным.

Узбекистан принимал участие в десятилетии ОУР Организации Объединенных Наций (2005–2014 гг.) и в

последующей глобальной программе действий (ГПД) по ОУР (2015–2019 гг.), в том числе присоединившись к сети ассоциированных школ ЮНЕСКО (ASPnet). Мероприятия в сфере ОУР проводились главным образом в рамках проектов, осуществляемых рядом университетов, таких как НУУ, Ургенчский государственный университет и Ферганский политехнический институт, при поддержке ЮНЕСКО.

5.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Доступ к информации и участие общественности

Процесс обеспечения доступа к информации по вопросам, касающимся окружающей среды, находится на начальном этапе развития. Реформы, проводимые в настоящее время Правительством, создают большую нагрузку на Госкомэкологии, ограничивая имеющиеся у него ресурсы для обработки информации и ее предоставления общественности. Большинство государственных органов не размещают на своих вебсайтах информацию и данные о состоянии окружающей среды или о результатах своей деятельности, связанной с состоянием окружающей среды или оказывающей на воздействие на состояние окружающей среды. Более того, национальное законодательство не в полной мере охватывает вопросы доступа к информации по вопросам, касающимся окружающей среды, которая имеет более широкий охват, чем информация о состоянии окружающей среды. Пассивный доступ к информации развит лучше, чем активный доступ. Процедура запроса информации установлена, однако качество информации и своевременность ее предоставления по-прежнему являются проблемными аспектами.

Потенциал для участия общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды, практически отсутствует. Общественный совет, созданный для того, чтобы служить связующим звеном между Госкомэкологии и гражданским обществом, пока что не выполняет эту функцию, учитывая отсутствие информации о его деятельности и отсутствие активного продвижения его работы и привлечения других представителей общественных и экологических ННО. Кроме того, Экологическое движение Узбекистана не может заменить собой участие общественности в том виде, как оно предусмотрено в современной общепринятой международной практике. При необходимости в основном небольшой круг взаимодействующих с государственными органами ННО участвует в официальных государственных мероприятиях по проведению консультаций с общественностью. Отсутствуют детальные процедуры обеспечения эффективного участия общественности в принятии решений по планируемым мероприятиям и проектам. За исключением Экологического движения Узбекистана, другие экологические ННО не задействуются в процессе принятия решений о

присоединении к МПС и не включаются в состав национальных делегаций на международные мероприятия.

Позитивным изменением является предоставляемая общественности возможность инициировать создание коллективных обращений в режиме онлайн, в том числе по вопросам, касающимся окружающей среды. Также достигнут прогресс в обеспечении для общественности возможности представлять комментарии к проектам законов и подзаконных актов путем их размещения в сети Интернет. Инструменты общественного экологического контроля (за исключением заслушивания информации руководителей, как его проводит Экологическое движение Узбекистана) и общественной экологической экспертизы пока не функционируют на практике.

Отсутствуют прецеденты обращения экологических ННО или представителей общественности в суды с исками по вопросам, касающимся окружающей среды.

Образование

Экологическое образование хорошо развито в Узбекистане. В мае 2019 г. были утверждены Концепция по развитию экологического образования и План мероприятий по ее реализации, с целью обеспечения непрерывного экологического образования и воспитания и повышения экологической культуры населения.

ОУР не интегрировано в систему образования и не осуществляется всеобъемлющим и непрерывным образом. В 2011 г. в стране была принята Концепция образования в целях устойчивого развития, но она не обеспечила реальных изменений в системе образования. ОУР осуществляется главным образом экологическими ННО и несколькими вузами в рамках проектной деятельности. Непрерывность такой деятельности не обеспечивается.

В стране не удалось добиться всеобъемлющего отражения ОУР на правовом, стратегическом и организационном уровнях. Хотя такое отражение в национальных документах и положениях требует значительных усилий и ресурсов, при отсутствии ОУР достижение многих целей и задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. будет сложной задачей для Узбекистана.

Выводы и рекомендации

Доступ к информации

Хотя новости, связанные с экологическими событиями и мероприятиями, размещаются на вебсайтах государственных органов, а экологическое законодательство доступно на специальном вебсайте и на вебсайте Госкомэкологии, другая информация по вопросам, касающимся окружающей среды, в том числе о состоянии окружающей среды, не размещается на вебсайтах государственных органов для доступа

общественности. В редких случаях, когда информация по вопросам, касающимся окружающей среды, размещается в сети Интернет, как в случае с порталом открытых данных, возможности ее использования ограничены. Печатные издания с информацией об окружающей среде распространяются преимущественно среди государственных органов и не предоставляются общественности на регулярной основе.

Установлена процедура получения и обработки запросов общественности о предоставлении информации по вопросам, касающимся окружающей среды, обязанности распределены, и установлены предельные сроки. Однако отсутствует система контроля за процессом реагирования, качеством информации и своевременностью ее предоставления.

Широкая общественность недостаточно осведомлена о том, что такое информация по вопросам, касающимся окружающей среды, а также о своем праве запрашивать такую информацию и о процедурах ее получения.

Государственные служащие, работающие в экологическом и других секторах, оказывающих воздействие на окружающую среду, не имеют достаточного опыта и возможностей для эффективного предоставления информации по вопросам, касающимся окружающей среды.

Рекомендация 5.1:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды и другим государственным органам следует:

- (a) *Размещать в сети Интернет всю имеющуюся у них информацию по вопросам, касающимся окружающей среды, включая электронные версии существующих печатных изданий;*
- (b) *Совершенствовать нормативно-правовую базу, процедуры и практические мероприятия, с тем чтобы обеспечить эффективный доступ общественности к информации по вопросам, касающимся окружающей среды, в соответствии с международными стандартами;*
- (c) *Создать систему мониторинга действенности процедур, связанных с запросами о предоставлении информации по вопросам, касающимся окружающей среды;*
- (d) *Организовать мероприятия по повышению осведомленности общественности об информации по вопросам, касающимся окружающей среды, а также о правах и процедурах доступа к ней;*
- (e) *Организовать мероприятия по укреплению потенциала государственных служащих на национальном и субнациональном уровнях в части содержания информации по вопросам, касающимся окружающей среды, и процедур, с тем чтобы обеспечить эффективный*

доступ общественности к информации по вопросам, касающимся окружающей среды;

- (f) *Предоставить достаточные людские и финансовые ресурсы для обеспечения эффективного доступа к информации по вопросам, касающимся окружающей среды.*

См. Рекомендации 3.6, 4.4, 4.5 и 4.6.

Содействие деятельности экологических ННО

В последние годы были упрощены процедуры регистрации и функционирования ННО, в том числе экологических ННО. Вместе с тем сохраняются препятствия для деятельности экологических ННО, такие как требования уведомлять Министерство юстиции о каждом запланированном мероприятии в стране и за рубежом и запрашивать разрешение на получение международных средств. За последние несколько лет не было зарегистрировано ни одной новой республиканской или межобластной экологической ННО. В стране зарегистрирована только одна международная экологическая ННО.

Рекомендация 5.2:

Кабинету Министров следует упростить процедуры функционирования экологических ННО в соответствии с международными стандартами.

Участие общественности

Широкая общественность недостаточно осведомлена о своем праве участвовать в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды. В законах «Об экологическом контроле» 2013 г. и «Об общественном контроле» 2018 г. прописаны формы общественного контроля над деятельностью государственных органов и права и обязанности граждан и ННО в этой связи. Однако отсутствуют детальные процедуры обеспечения и содействия эффективному участию общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды. Для обеспечения эффективного участия общественности не хватает людских и финансовых ресурсов.

Консультации с общественностью по планируемым конкретным видам деятельности и проектам в целом не проводятся. Отсутствует система контроля за тем, проводились ли и каким образом проводились консультации с общественностью по конкретным видам деятельности и проектам. Информация об организации общественных слушаний, документы и материалы для проведения общественных слушаний и их результаты не предоставляются общественности своевременно и в открытом доступе.

16-дневный срок для представления комментариев к проектам законов и подзаконных актов является слишком коротким, чтобы обеспечить реальное участие общественности и экологических ННО. Отсутствует прозрачная система, позволяющая

продемонстрировать, были ли учтены и каким образом учтены комментарии общественности.

Рекомендация 5.3:

Кабинету Министров следует:

- (a) Организовать разработку детальных процедур и принятие практических мер для обеспечения эффективного участия общественности в принятии решений по вопросам, касающимся окружающей среды (по проектам, конкретным видам деятельности, стратегическому планированию и законодательству), в соответствии с международными стандартами и осуществлять контроль за их исполнением;
- (b) Обеспечить результативную организацию общественных слушаний;
- (c) Увеличить сроки для представления комментариев к проектам законов и подзаконных актов по меньшей мере до 30 дней, а по масштабным и сложным документам – до 60 дней и более, с тем чтобы общественность имела возможность подготовиться для представления комментариев;
- (d) Укреплять потенциал государственных служащих на национальном и субнациональном уровнях и обеспечить достаточные людские и финансовые ресурсы в поддержку участия общественности.

См. Рекомендации 2.1, 16.4.

Доступ к правосудию

Частные лица и экологические ННО имеют возможность обращаться в суды с исками и апелляциями. Однако прецеденты обращения экологических ННО или представителей общественности в суды с исками по вопросам, касающимся окружающей среды, или для обжалования действий (бездействия) государственных органов отсутствуют. Население недостаточно осведомлено о том, что оно может реализовать такие права. Кроме того, общественность не решается добиваться возмещения ущерба через суды. В отсутствие судебных исков по вопросам, касающимся окружающей среды, поданных экологическими ННО или представителями общественности, потенциал судебной системы не имел возможности развиваться и может оказаться недостаточным для обеспечения действенного восстановления нарушенных прав.

Рекомендация 5.4:

Кабинету Министров, действуя через Министерство юстиции, Генеральную прокуратуру и Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, следует:

- (a) Содействовать доступу к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, и

повышать осведомленность представителей общественности и экологических ННО об их правах и возможностях, предусмотренных законодательством в этой связи;

- (b) Развивать потенциал судебной системы (государственных служащих, судей, сотрудников Уполномоченного по правам человека и соответствующих учебных заведений) для обеспечения доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, для представителей общественности и экологических ННО.

См. Рекомендацию 2.4(b).

Орхусская конвенция

Узбекистан не является участником Орхусской конвенции, которая представляет собой самые высокие международные стандарты по доступу к информации, участию общественности в принятии решений и доступу к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды. Страна в полной мере не использует преимущества, которые связаны с мероприятиями, осуществляемыми в рамках Конвенции, а также опыт других стран, являющихся сторонами Конвенции. Судебные органы страны не участвуют в мероприятиях, связанных с вопросами доступа к правосудию, которые организуются в рамках Орхусской конвенции. Углубленная оценка состояния дел в области доступа к информации, участия общественности в процессе принятия решений и доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, с выработкой подробных рекомендаций по мерам, необходимым для приведения национального законодательства в соответствие с Орхусской конвенцией, не проводилась.

Рекомендация 5.5:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить регулярное участие Узбекистана в деятельности в рамках Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусской конвенции), с целью обмена опытом и передовой практикой;
- (b) Рекомендовать Верховному суду Республики Узбекистан и другим соответствующим органам (Уполномоченному по правам человека, Генеральной прокуратуре) принимать участие в мероприятиях, связанных с вопросами доступа к правосудию, в рамках Орхусской конвенции;
- (c) Инициировать проведение углубленной оценки состояния дел в области доступа к информации, участия общественности в процессе принятия решений и доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, с выработкой подробных рекомендаций по мерам, необходимым по каждому направлению, для приведения

национального законодательства в каждой из этих сфер в соответствии с положениями Орхусской конвенции;

- (d) Рассмотреть возможность присоединения к Орхусской конвенции.

От экологического образования к образованию в интересах устойчивого развития

Ни Госкомэкологии, ни три министерства, отвечающие за вопросы образования, не имеют четко определенных полномочий по работе в области ОУР. Координационный совет по образованию в целях устойчивого развития, созданный в 2011 г., прекратил свою деятельность в 2014 г. Было проведено несколько мероприятий, связанных с ОУР, и подготовлены материалы, главным образом в рамках проектной деятельности, осуществляемой учебными заведениями и экологическими ННО. НУУ и ряд экологических ННО накопили значительный опыт в области ОУР.

Нормативно-правовая база для ОУР отсутствует. Концепция образования в целях устойчивого развития была большей частью не реализована. Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. включала мероприятия по ОУР, однако большинство из этих мероприятий не было реализовано на практике. Участие страны в мероприятиях в рамках Стратегии ЕЭК по ОУР не носило регулярный характер.

Своевременное и качественное исполнение утвержденных в мае 2019 г. Концепции по развитию экологического образования и Плана мероприятий по ее реализации должны принести вклад в развитие экологического измерения ОУР. Однако, несмотря на это положительное развитие дел, конкретные меры для внедрения ОУР в систему формального, неформального и неофициального образования в стране отсутствуют.

В целом отсутствие правовых, стратегических и организационных основ для ОУР является препятствием на пути достижения страной задач 4.7 и 12.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Рекомендация 5.6:

Кабинету Министров следует:

- (a) Включить образование в интересах устойчивого развития (ОУР) в круг ведения Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды, в том числе в части содействия включению ОУР в системы неформального и неофициального образования, а также повышения квалификации без отрыва от работы;
- (b) Включить ОУР в круг ведения каждого из трех министерств в секторе образования, в том числе для обеспечения обязательной

интеграции ОУР в официальные учебные программы на всех уровнях и в программы подготовки и повышения квалификации преподавателей без отрыва от работы;

- (c) Возобновить работу Координационного совета по образованию в целях устойчивого развития, пересмотрев его состав с тем, чтобы включить в него все соответствующие заинтересованные стороны, и обеспечив его постоянное функционирование;
- (d) Обеспечить интеграцию ОУР в национальное законодательство и стратегические документы, а также мониторинг и отчетность по их выполнению;
- (e) Обеспечить поддержку работы по ОУР, осуществляемой научными организациями и ННО;
- (f) Обеспечить регулярное участие страны в мероприятиях в рамках Стратегии ЕЭК по ОУР.

Переподготовка и повышение квалификации без отрыва от работы

В Узбекистане повышение квалификации государственных служащих без отрыва от работы является обязательным, и большинство государственных органов и учреждений имеют свои собственные центры повышения квалификации без отрыва от работы. Создание в 2017 г. при Госкомэкологии Центра переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, является очевидным достижением, тем более что Центр удовлетворяет потребности заинтересованных сторон помимо Госкомэкологии.

Повышение квалификации государственных служащих без отрыва от работы в различной степени включает в себя экологическое образование. Однако в настоящее время ни Центр переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, при Госкомэкологии, ни центры повышения квалификации при других государственных учреждениях не внедряют ОУР в свою учебную деятельность.

Рекомендация 5.7:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) Поручить Центру переподготовки и повышения квалификации работников, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды, внедрить ОУР в свою учебную деятельность;
- (b) Содействовать внедрению экологического образования и ОУР в учебную деятельность центров повышения квалификации без отрыва от работы при других государственных органах.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОГЛАШЕНИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

6.1 Общие приоритеты международного сотрудничества в области окружающей среды и устойчивого развития

В отношениях Узбекистана с международным сообществом наблюдаются коренные изменения. Реализация обширной программы рыночных реформ, начатая в 2017 г., открыла новый путь к более активному участию страны в многосторонних инициативах и укрепила ее позиции на международной арене. Узбекистан претендует на роль гораздо более значимого и открытого к сотрудничеству субъекта международных отношений и прилагает для этого серьезные усилия. Однако осуществить эти преобразования одновременно на всех уровнях управления и во всех сферах государственной политики не удастся. Потребуется несколько лет, чтобы вся система и все ее элементы смогли в полной мере соответствовать этой беспрецедентной культуре открытости в международных отношениях.

Основными векторами этой новой парадигмы стало расширение регионального и международного сотрудничества и повышение уровня интеграции, при этом развитие отношений со странами Центральной Азии определено в качестве главного приоритета внешней политики Узбекистана. Не вызывает сомнений тот факт, что в последние два года Узбекистан активизировал усилия в области региональной интеграции. Решены некоторые вопросы демаркации границы, вновь открыты контрольно-пропускные пункты, увеличены масштабы региональной торговли, восстановлено подключение линий электропередач, и страна выразила готовность и заинтересованность сотрудничать в рамках строительства крупных гидроэлектростанций (ГЭС).

Основными приоритетами международного, регионального и двустороннего сотрудничества Узбекистана в области окружающей среды остаются управление трансграничными водными ресурсами и преодоление последствий катастрофы Аральского моря.

При определении основных задач развития страны Узбекистан отразил Цели в области устойчивого развития в качестве ключевых направлений. Пять основных направлений деятельности, определенных в принятой в 2017 г. Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг., в значительной степени соответствуют глобальным Целям в области устойчивого развития.

6.2 Глобальные и региональные многосторонние природоохранные соглашения

Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия и природных богатств

Конвенция о биологическом разнообразии

С 1995 г. Узбекистан является страной-участницей Конвенции о биологическом разнообразии (КБР), принятой в 1992 г. Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) является органом, ответственным за взаимодействие с КБР. В соответствии с требованиями КБР Узбекистан осуществлял подготовку национальных докладов о сохранении биологического разнообразия (последний представлен в 2019 г.), а также тематического доклада по охраняемым природным территориям (ОПТ).

В целях выполнения требований КБР в 1998 г. Узбекистан принял первую Национальную стратегию и План действий по сохранению биологического разнообразия (НСПДСБ). Вторая НСПДСБ была принята в 2019 г. Проводимая с 2012 г. активная работа по развитию законодательной и нормативной базы для ОПТ наглядно демонстрирует первостепенное значение этого инструмента – создания ОПТ – для реализации политики сохранения биоразнообразия и охраны природы в Узбекистане. В число проблемных аспектов осуществления КБР входят недостаточный для этого административный потенциал, значительные пробелы в информации, крайне необходимой для управления биоразнообразием, отсутствие координации между учреждениями, участвующими в управлении ОПТ, а также трудности в осуществлении межсекторальной политики (глава 11). Важнейшей задачей является значительное расширение сети ОПТ, а также обеспечение ее экологической репрезентативности путем включения всех основных ландшафтов и экосистем, представленных в стране. По состоянию на начало 2019 г. ОПТ в общем понимании этого термина охватывали только 4,63% территории страны, что не соответствует принятой в Айти целевой задаче 11 КБР, установленной на 2020 г. (по меньшей мере 17% районов суши и внутренних вод).

В конце 2019 г. Узбекистан стал участником Картахенского протокола по биобезопасности 2000 г. (глава 13).

Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия

С 1993 г. Узбекистан является участником Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия, принятой в 1972 г. В 2016 г. «Западный Тянь-Шань» был включен в Список Всемирного наследия как первый объект природного наследия, дополнив существующий список из четырех объектов культурного наследия («Исторический центр г. Бухара» (1993 г.), «Исторический центр г. Шахрисабз» (2000 г.), «Ичан-Кала» (1990 г.), «Самарканд – перекресток культур» (2001 г.)). В 2008 г. Узбекистан внес в Предварительный список три объекта по «культурным» критериям и три объекта по «смешанным» критериям.

Трансграничный объект «Западный Тянь-Шань» объединяет природное наследие территорий Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана и состоит из 13 компонентов общей площадью 528 177 га. «Западный Тянь-Шань» на территории Узбекистана включает в себя два участка: Башкызылсай (заповедная зона Угам-Чаткальского государственного биосферного резервата (ГБР)) и Майдантал (Чаткальский государственный биосферный заповедник (ГБЗ)), животный и растительный мир которых характеризуется невиданным разнообразием, высоким уровнем эндемизма и распространенностью большого числа видов, имеющих международное природоохранное значение.

После включения «Западного Тянь-Шаня» в 2016 г. в Список Всемирного наследия, при номинации был сформулирован ряд рекомендаций, в частности: завершить разработку механизмов трансграничного управления объектом; далее развивать сотрудничество в рамках трехстороннего меморандума по управлению объектом; осуществить пересмотр и рационализацию границ компонентов объекта и их буферных зон; решить проблему отсутствия потенциала в области трансграничного управления. Несмотря на то, что

совместный доклад о состоянии работы по сохранению трансграничного объекта не был представлен в Комитет Всемирного наследия в установленный срок, в 2018 г. Узбекистан представил доклад о состоянии работы по сохранению узбекских компонентов «Западного Тянь-Шаня». В этом докладе говорилось о разработке проекта меморандума о сотрудничестве в области управления объектом и его сохранения, подготовленного Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, Государственным агентством охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики и Госкомэкологии Узбекистана. Данный меморандум, подписанный тремя странами в феврале 2019 г., предусматривает создание координационной рабочей группы и разработку программы мониторинга объекта.

Главными угрозами для объекта являются браконьерство, выпас скота, незаконные лесозаготовки, незаконный и разрешенный сенокос, незаконная заготовка цветов и неустойчивая деятельность в области туризма.

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 11.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 6.1.

Всемирная сеть биосферных резерватов

Чаткальский биосферный резерват (на сегодняшний день включающий в себя две ОПТ – Чаткальский государственный биосферный заповедник (ГБЗ) и Угам-Чаткальский государственный биосферный резерват (ГБР)) является единственным биосферным резерватом в Узбекистане, включенным во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. Его территория расположена на юго-западной оконечности Чаткальского хребта в горах Западного Тянь-Шаня и характеризуется высоким разнообразием биологических видов и местообитаний.

Вставка 6.1: Задача 11.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов
Задача 11.4: Активизировать усилия по защите и сохранению всемирного культурного и природного наследия

Узбекистан утвердил национальный показатель 11.4.1 (Государственные расходы на развитие культуры на душу населения) для измерения выполнения задачи 11.4. Будучи единственным показателем для данной задачи, данный показатель не позволяет оценить усилия по защите и охране всемирного культурного и природного наследия. Понятие «развитие культуры» включает в себя гораздо больше, чем всемирное культурное и природное наследие.

Узбекистан не готовит данные по глобальному показателю 11.4.1 (Общая сумма расходов (государственных и частных) в расчете на душу населения на цели сохранения и защиты всего культурного и природного наследия в разбивке по видам наследия (культурное, природное, смешанного характера и признанное объектом всемирного наследия Центром всемирного наследия), уровню государственной подведомственности (национальный, региональный и местный/ муниципальный), видам расходов (эксплуатационные расходы/капиталовложения) и видам частного финансирования (пожертвования в натуральной форме, частный некоммерческий сектор и спонсорство)). Подготовка отчетности по глобальному показателю 11.4.1 дала бы возможность надлежащим образом оценить усилия Узбекистана, предпринимаемые именно для защиты всемирного культурного и природного наследия, и в большей мере соответствовала бы исходному значению задачи 11.4.

В 2015 г. была проведена очередная оценка Чаткальского ГБЗ в связи с его несоответствием критериям, указанным в «Положении о Всемирной сети биосферных резерватов». Во исполнение рекомендации Международного консультативного комитета по биосферным резерватам в 2017 г. была принята Дорожная карта по охране и развитию биосферного резервата. Дорожная карта предусматривает обновление инвентаризации основной, буферной и переходной зон биосферного резервата; развитие сотрудничества в рамках сети МАВ («Человек и биосфера») Южной и Центральной Азии; проведение научных исследований биологического разнообразия в биосферном резервате. Образование Угам-Чаткальского ГБР в 2018 г. позволило определить буферную и переходную зоны для участка Башкызылсай, а в 2019 г. ведутся работы по определению буферной зоны участка Майдантал.

Узбекистан готовит новую заявку во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО о включении Нижне-Амударьинского биосферного резервата.

Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц

В 2001 г. Узбекистан присоединился к Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (Рамсарской конвенции), принятой в 1971 г. Госкомэкологии назначен Административным органом для этой конвенции. Институт генофонда растительного и животного мира Академии наук являлся координатором по вопросам, связанным с деятельностью группы экспертов по научной и технической оценке, однако этот институт был упразднен и более не действует. Роль национального координатора по вопросам, связанным с программой информационного взаимодействия, образования, участия и информирования, была возложена на ныне упраздненную Республиканскую государственную инспекцию по охране и рациональному использованию животного и растительного мира (Госбиоконтроль), поэтому теперь эту функцию выполняет Госкомэкологии. Узбекистан не представлял на регулярной основе доклады об осуществлении Конвенции: обязательства по представлению докладов были выполнены только в 2010 г. и 2018 г.

В Узбекистане есть два объекта, включенные в список водно-болотных угодий, имеющих международное значение (Рамсарские угодья), общей площадью 558 400 га. Озеро Денгизкуль, расположенное в юго-западной части пустыни Кызылкум и включенное в 2001 г. в список Рамсарской конвенции, является крупнейшим замкнутым водоемом с соленой водой, питаемым ирригационным стоком, с типичными экологическими условиями природных озер, расположенных в пустынях Центральной Азии. В 2008 г. вторым Рамсарским угодьем в стране стала Айдар-Арнасайская система озер – крупнейшее

хранилище воды в Узбекистане, состоящее из пресноводных озер, расположенных в среднем течении р. Сырдарья, на орошаемом массиве Голодной степи и пустыни Кызылкум. Планы управления не были разработаны ни для одного из Рамсарских угодий.

При поддержке Швеции разработано предложение о включении в список Рамсарской конвенции третьего угодья, а именно водоемов Тудакуль и Куймазар, расположенных в юго-западной части пустыни Кызылкум, в 23 км к востоку от г. Бухара. Соответствующее предложение было подано в Секретариат Рамсарской конвенции в 2016 г., после чего Узбекистану было рекомендовано пересмотреть заявку и указать в ней дополнительную информацию. По состоянию на июнь 2019 г. доработанная заявка подана не была.

В течение последних восьми лет в стране проводились мероприятия по осуществлению Рамсарской конвенции, такие как мониторинг биологического разнообразия в оз. Денгизкуль с акцентом на гидрофильные виды птиц; реализация совместного проекта «Охрана, рациональное использование водно-болотных угодий системы озер Судочье на плато Устюрт» при технической поддержке РЭЦА и финансовой поддержке Агентства США по международному развитию (АМР США); а также подготовка в рамках этого проекта предварительных оценок для информационного обеспечения заявки на включение угодья Судочье в Рамсарский список.

Трудности, связанные с реализацией Конвенции, в целом остаются такими же, как и в 2010 г.: отсутствие постоянного и стабильного финансирования деятельности по сохранению и восстановлению водно-болотных угодий; отсутствие государственной политики по осуществлению положений Конвенции; недостаточный уровень мониторинга и контроля за использованием флоры и фауны Айдар-Арнасайской системы озер; недостаточный уровень мониторинга и контроля за соблюдением природоохранного законодательства в Рамсарских угодьях и в целом на водно-болотных угодьях; недостаточный уровень опыта и знаний в области управления водно-болотными угодьями и экосистемных услуг. Национальный кадастр водно-болотных угодий еще не разработан, несмотря на то, что его составление планировалась на протяжении нескольких лет. Новая серьезная задача состоит в том, чтобы не допустить решения о выборе Рамсарского угодья «Айдар-Арнасайская система озер» в качестве площадки для строительства атомной электростанции (глава 12).

Хотя Узбекистан и не является стороной Рамсарской региональной инициативы Центральной Азии,¹⁸ в последнее время страна принимала участие в заседаниях, проводимых в рамках Инициативы.

¹⁸ Рамсарская региональная инициатива Центральной Азии оказывает поддержку странам данного региона в осуществлении Рамсарской конвенции и ее Стратегического плана на период 2016–2024 гг.

Фотография 6.1: Озеро Тудакуль



Автор фотографии: Мария Грицына

Главными приоритетами страны на будущее являются усиление защиты и устойчивого использования биоразнообразия Рамсарских угодий, улучшение мониторинга биологического разнообразия на этих участках, подготовка и утверждение планов управления для всех Рамсарских угодий.

Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных

В 1998 г. Узбекистан ратифицировал Конвенцию по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ), принятую в 1979 г. Госкомэкологии выступает в качестве национального координатора; Институт зоологии Академии наук является членом Научного совета Конвенции. Под эгидой КМВ Узбекистан подписал четыре меморандума о взаимопонимании: в 1995 г. – по тонкокловому кроншнепу, в 1998 г. – по сибирскому журавлю, в 2002 г. – по бухарскому оленю и в 2006 г. – по сайгаку (вставка б.2). Доклады об осуществлении Конвенции и выполнении меморандумов представляются в Секретариат Конвенции достаточно регулярно.

В Узбекистане отсутствует конкретный план действий по выполнению обязательств в рамках КМВ, но есть законодательные акты и стратегии, в частности связанные с вопросами биоразнообразия и ОПТ, которые однозначно способствуют реализации КМВ.

Соглашение по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц

В 2004 г. Узбекистан стал участником Соглашения по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц, принятого в 1995 г. в рамках КМВ. Обязательства по представлению отчетности не выполняются с 2008 г. Вопрос о назначении национального координатора находится в стадии рассмотрения, в то время как функция технического координационного центра возложена на Институт зоологии Академии наук.

В Узбекистане зарегистрировано более 400 видов птиц, из которых 200 являются обитателями водно-болотных угодий. Из них 48 видов занесены в национальную Красную книгу (Ташкент, 2009 г.), а 43 вида внесены в Красные списки Международного союза охраны природы (МСОП). Из 52 важнейших орнитологических территорий (ИВА), расположенных в Узбекистане, только 17 частично или полностью входят в состав имеющихся ОПТ. ИВА были классифицированы на основе исследований, проведенных Институтом зоологии и Обществом охраны птиц Узбекистана (ООПУз) при поддержке различных международных организаций (Всемирный банк/ГЭФ, Рамсарская конвенция, НПО «Wetlands International», WWF России). Эти исследования обеспечили информацию о наиболее важных местах зимовки, пребывания во время миграций и гнездования.

Вставка 6.2: Сайгак – хороший пример сотрудничества при совместной поддержке CITES и КМВ

В 2006 г. Узбекистан подписал Меморандум о взаимопонимании 2005 г. по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию сайгака (*Saiga tatarica*), вида, находящегося на грани исчезновения и занесенного в 2008 г. в национальный Красный список. Меморандум о взаимопонимании разработан под эгидой КМВ и обеспечивает международную основу для более тесного сотрудничества по региональным вопросам сохранения сайгака между странами, в которых обитает этот вид – Казахстаном, Монголией, Россией, Туркменистаном и Узбекистаном. Меморандум о взаимопонимании вступил в силу в 2006 г. (для Монголии – в 2010 г.) и подписан всеми государствами ареала обитания сайгака и девятью сотрудничающими организациями.

Общая численность популяции сайгака увеличилась с 67 000 на момент вступления Меморандума в силу в 2006 г. до 228 000 в 2018 г., что свидетельствует об эффективном управлении и совместных усилиях стран и сотрудничающих организаций по осуществлению меморандума, а также о результативности контроля в сфере международной торговли, осуществляемого в рамках CITES. Несмотря на положительную тенденцию, в популяции этого вида отмечались случаи неожиданного резкого сокращения численности, что свидетельствует о недостаточной эффективности мер, согласованных в 2005 г., и недостаточном уровне их адаптации к новым и растущим вызовам, таким как вспышки болезней, линейная инфраструктура (заборы, железные дороги, трубопроводы, дороги и т.д.), ухудшение состояния местообитания и браконьерство.

В 2016 г. в рамках CITES был принят ряд мер, направленных, помимо прочего, на совершенствование контроля в сфере торговли и расширение сотрудничества между государствами ареала обитания сайгака и странами-потребителями, а также в поддержку Меморандума КМВ и реализации Плана действий по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию сайгака. На 17-м совещании Конференции сторон CITES в 2016 г. были утверждены четыре решения, направленные государствам ареала обитания сайгака. Согласно этим решениям пяти странам ареала обитания сайгака следует:

- В полной мере реализовать меры, предложенные им в рамках Среднесрочной международной рабочей программы по сайгаку (СМРП) (2016–2020 гг.);
- Представлять Секретариату информацию об осуществленных мерах и проведенных мероприятиях;
- Обеспечить тщательный контроль за торговлей и потреблением продукции и дериватов, получаемых от сайгака;
- Оказывать поддержку в разработке инструментов, предназначенных для облегчения идентификации, поиска и определения возраста рогов сайгака;
- Содействовать подготовке кадров и трансграничному сотрудничеству между правоохранительными органами;
- Пресекать новые каналы незаконной торговли, в том числе незаконную продажу через социальные сети;
- Сотрудничать в целях усиления охраны сайгака *in situ* и *ex situ*, готовить совместные мероприятия и программы в поддержку сохранения и восстановления сайгаков, а также привлекать финансовые ресурсы для осуществления этих мероприятий.

В целях выполнения принятых решений и существенного улучшения сотрудничества в области сохранения и защиты сайгака в апреле 2019 г. страны ареала обитания согласовали комплекс природоохранных приоритетов, определяющих работу в рамках Меморандума о взаимопонимании на период до 2025 г. Участниками был проведен обзор прогресса в выполнении Меморандума и СМРП на 2016–2020 гг., разработана новая программа работы на период 2021–2025 гг. Согласованы усиленные и расширенные меры, а именно поощрение регистрации, контроля и мониторинга запасов, совершенствование контроля за внутренним рынком частей и продукции, получаемой от сайгака; осуществление гармонизации законодательства в целях выполнения положений CITES; содействие сокращению спроса на рога сайгака и их использования в лекарственных средствах традиционной азиатской медицины.

Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения

В 1997 г. Узбекистан присоединился к Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES), принятой в 1973 г. Госкомэкологии определен в качестве Административного органа. Институт ботаники и Институт зоологии Академии наук определены в качестве Научного органа Конвенции. Узбекистан выполнял свои обязательства по представлению отчетности за двухгодичный период только с 2009 г. по 2014 г.

Основным правовым инструментом обеспечения соблюдения обязательств в рамках CITES является Постановление Кабинета Министров №290 2014 г., Приложение 3 которого содержит порядок прохождения разрешительных процедур CITES. Разрешения выдаются Госкомэкологии при наличии научного обоснования Академии наук и согласования Кабинетом Министров пакета материалов на получение разрешения. В Постановлении также содержится перечень орудий браконьерской охоты и положения о запрете их ввоза на территорию страны.

Несмотря на усилия, предпринятые для выполнения требований Конвенции, на основании анализа национального законодательства, проведенного Секретариатом CITES, в ходе 69-го заседания Постоянного комитета в 2017 г. Узбекистан был признан стороной, законодательство которой не соответствует минимальным требованиям CITES. При содействии Секретариата CITES с начала 2018 г. ведется работа по обновлению Постановления №290 с целью обеспечения полноценной интеграции требований CITES в законодательство Узбекистана.

В Красную книгу Узбекистана (2009 г.) включено 184 вида животных, находящихся под угрозой исчезновения. Из них 88 видов и подвидов животных, находящихся под угрозой исчезновения, включены в Приложения CITES. Экспорт и импорт видов, указанных в Приложениях CITES, преимущественно касается торговли черепаками, декоративными птицами и некоторыми породами хищных птиц. Свежая информация о ежегодном количестве изъятых/конфискованных объектов отсутствует, хотя на основе имеющейся информации об изъятых/конфискованных объектах за 2013 г. и 2014 г. можно предположить, что это число является значительным.

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 15.7 и 15.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 6.3.

Опустынивание

В 1995 г. Узбекистан ратифицировал Конвенцию Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБООН) 1994 г. Функция национального координатора возложена на Государственный комитет по лесному хозяйству. Страна участвует в работе, проводимой под эгидой КБООН, и выполняет свои обязательства по представлению докладов. Были приняты национальные программы действий по борьбе с опустыниванием.

Опустынивание и общая деградация земель являются основными проблемами Узбекистана. Узбекистан принял добровольную задачу по обеспечению нейтрализации деградации земель: «К 2030 г. вести борьбу с опустыниванием, восстановить деградировавшие земли и почвы, включая земли,

затронутые опустыниванием, засухами и наводнениями, и стремиться к тому, чтобы во всем мире не ухудшалось состояние земель». В рамках Программы постановки целей для нейтрального баланса деградации земельных ресурсов (LDN TSP), которая является партнерской инициативой и осуществляется Секретариатом и Глобальным механизмом КБООН, Узбекистану оказывается поддержка в проведении анализа возможного использования глобальных показателей, предложенных КБООН, для оценки нейтрального баланса деградации земельных ресурсов и определения исходного уровня деградации земель.

В рамках подготовки отчета за 2019 г. по LDN TSP в Узбекистане была проведена комплексная оценка степени воздействия процессов опустынивания и засухи на территории Узбекистана. По предварительным оценкам, основанным на глобальных и национальных показателях, деградации подвергается 26–28% общей площади страны. Основными «горячими точками» являются орошаемые и неорошаемые зоны Приаралья.

Вставка 6.3: Задачи 15.7 и 15.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 15: Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

Задача 15.7: Незамедлительно принять меры для того, чтобы положить конец браконьерству и контрабандной торговле охраняемыми видами флоры и фауны и решить проблемы, касающиеся как спроса на незаконные продукты живой природы, так и их предложения

Задача 15.с: Активизировать глобальные усилия по борьбе с браконьерством и контрабандной торговлей охраняемыми видами, в том числе путем расширения имеющихся у местного населения возможностей получать средства к существованию экологически безопасным образом

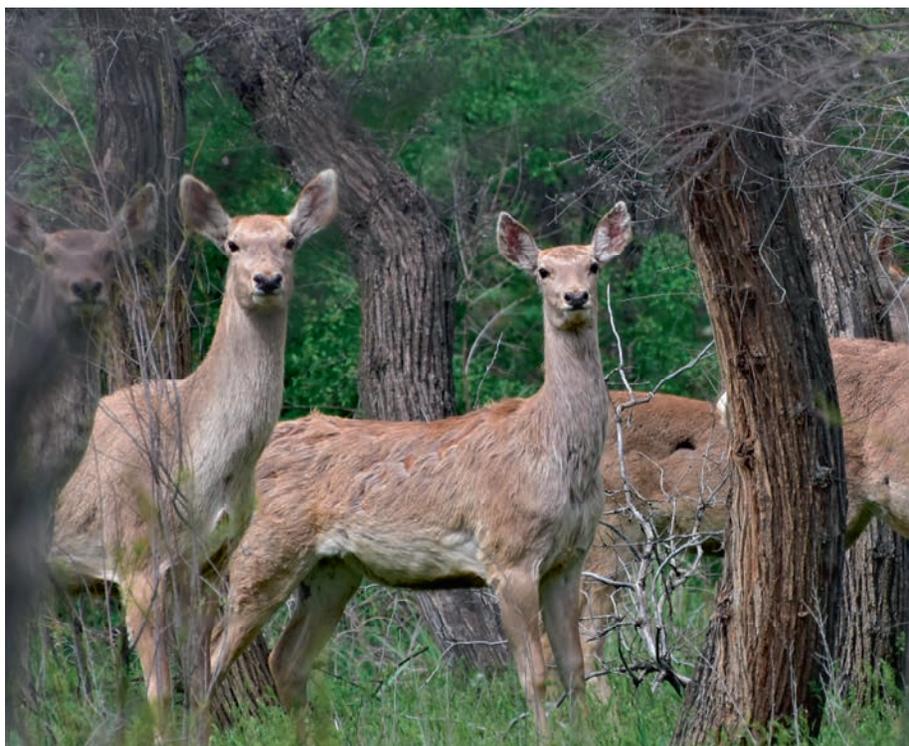
Узбекистан утвердил задачу 15.7 в качестве национальной задачи, но не включил в перечень национальных целей и задач задачу 15.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., возможно, из-за сходства глобальных показателей для этих двух задач.

Браконьерские действия в отношении охраняемых видов определены в Шестом национальном докладе КБР как одна из основных причин утраты биоразнообразия в Узбекистане. Одной из мер борьбы с браконьерством в стране является установление квот на добывание диких видов животных, и это считается самым результативным механизмом, напрямую влияющим на уровень браконьерства.

Несмотря на это, из общего числа мероприятий, которые планируется осуществить в ближайшие годы в области охраны природы и сохранения биоразнообразия, только некоторые направлены на борьбу с браконьерством и незаконным оборотом охраняемых видов, наиболее актуальным из которых является укрепление потенциала инспекторов по предотвращению случаев незаконной охоты и торговли. Не предусмотрено никаких мер по расширению возможностей местных общин получать средства к существованию экологически безопасным образом.

Трудно оценить истинные масштабы браконьерства и незаконного оборота охраняемых видов, поскольку данные о нынешнем размере популяций диких животных отсутствуют. Таким образом, не представляется возможным рассчитать глобальный показатель 15.с.1 (Доля диких животных, являющихся объектом браконьерства или незаконного оборота, среди видов, которыми ведется торговля). Аналогичным образом отсутствуют данные для расчета национального показателя, выбранного узбекскими властями для оценки прогресса в выполнении задачи 15.7 (национальный показатель 15.7.1: Доля выявленной незаконной торговли в общем объеме торговли видами дикой флоры и фауны и продукции из них).

Для Узбекистана приоритетными мерами для выполнения задач 15.7 и 15.с Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. являются сбор данных о популяциях диких животных, оценка данных о браконьерстве и незаконном обороте охраняемых видов, публикация данных, содействие проведению кампаний по повышению уровня информированности населения в целях мобилизации усилий местных общин по сохранению дикой природы, укрепление трансграничного сотрудничества с соседними странами в области борьбы с незаконной торговлей и защиты охраняемых видов в период их сезонных перемещений, а также наращивание потенциала таможенных органов по проведению контроля.

Фотография 6.2: Бухарский олень (*Cervus elaphus bactrianus*)

Автор фотографии: Мария Грицына

Узбекистан предпринимает значительные усилия по стабилизации и улучшению состояния земель в Приаралье, в том числе меры по созданию защитных лесных насаждений на осушенном дне Аральского моря (глава 11), улучшению состояния и повышению плодородия земель, восстановлению деградированных экосистем. В сотрудничестве с международными организациями подготовлен и реализуется ряд программ и проектов.

Прделана большая работа по минимизации последствий деградации почв, в частности в результате катастрофы Аральского моря. Подтверждением служит ряд проектов по устойчивому управлению земельными ресурсами и улучшению качества земель, в реализации которых Узбекистан принимает всестороннее участие:

- Проект ГЭФ/ПРООН/Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру «Снижение нагрузки на использование природных ресурсов в результате конкурирующей эксплуатации неорошаемых засушливых земель в горных, полупустынных и пустынных ландшафтах Узбекистана», 2013–2018 гг.;
- Проект ГЭФ/ПРООН/Госкомэкологии «Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия», 2017–2021 гг.;
- Проект ГЭФ/ФАО/Государственного комитета по лесному хозяйству «Устойчивое управление горными и долинными лесами», 2018–2021 гг.;

- Программа «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению сельскохозяйственных производственных системах в Центральной Азии и Турции», 2018–2021 гг. в рамках Инициативы стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами.

Охрана атмосферного воздуха и озонового слоя и изменение климата

Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния

Узбекистан не является участником Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (КТЗВБР) 1979 г. и ее восьми протоколов. Функция национального координатора возложена на Госкомэкологии.

В Программе действий по охране окружающей среды на период 2013–2017 гг. было предусмотрено проведение анализа целесообразности присоединения к КТЗВБР и Протоколу 1984 г. о долгосрочном финансировании Совместной программы мониторинга и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (Протокол о ЕМЕП), однако исследование еще не завершено.

В 2015 г. и 2018 г. в Узбекистане были проведены рабочие совещания Секретариата КТЗВБР по кадастрам выбросов. КТЗВБР оказывает помощь стране в разработке и осуществлении мер по сокращению выбросов вредных веществ, которые

приводят к трансграничному загрязнению воздуха, и по ведению кадастров выбросов для различных секторов экономики. В 2015 г. был подготовлен анализ национального законодательства, по результатам которого некоторые определения Конвенции были включены в проект поправок к Закону «Об охране атмосферного воздуха». Проектом поправок предусмотрены статьи о трансграничном загрязнении воздуха и постепенное введение более жестких нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными и передвижными источниками.

В рамках КТЗВБР все больше внимания уделяется предоставлению экспертных знаний и рекомендаций странам Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. В частности, обеспечивается доступ к технической информации, а также поддержка целевых групп под эгидой КТЗВБР, таких как Целевая группа по технико-экономическим вопросам. Документы, подготовленные этой Целевой группой, могут служить инструментами для установления нормативов выбросов на основе наилучших доступных технологий (НДТ). В отличие от справочных документов ЕС по наилучшим доступным технологиям (EU BREFs), которые содержат более строгие нормативы выбросов, основанные на НДТ, документы, подготовленные Целевой группой, специально разработаны для стран с переходной экономикой.

В настоящее время готовится документация для направления в Кабинет Министров предложения о присоединении Узбекистана к КТЗВБР и Протоколу ЕМЕП; однако информация о сроках присоединения к этим документам отсутствует.

Венская конвенция об охране озонового слоя

В 1993 г. Узбекистан стал участником Венской конвенции об охране озонового слоя (1985 г.) и Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г.). В 1998 г. Узбекистан принял Лондонскую и Копенгагенскую поправки, а в 2006 г. – Монреальскую и Пекинскую поправки к Протоколу. Ответственность за осуществление Конвенции и Протокола возложена на Госкомэкологии. Обязательства по представлению отчетности выполняются.

С 2001 г. Узбекистан постоянно сокращает потребление озоноразрушающих веществ (ОРВ). В 2018 г. были усовершенствованы правила импорта и экспорта ОРВ и продукции, их содержащей (Постановление Кабинета Министров №17 2018 г.), в соответствии с обязательствами Узбекистана в рамках Батумской инициативы по борьбе за чистый воздух.

Госкомэкологии отвечает за выдачу разрешений на импорт и экспорт из Узбекистана определенных ОРВ и продукции, их содержащей. Существуют также запреты на импорт продукции, содержащей ОРВ (ГХФУ) или зависящей от них.

Постановление №17 2018 г. содержит положение о порядке распределения квот на импорт ОРВ на период 2018–2030 гг. До 2030 г. ожидается поэтапный вывод ОРВ из производства и потребления, а затем полный запрет на импорт ОРВ. Квоты устанавливаются на основании решения XIX/6 Совещания сторон Монреальского протокола, в соответствии с которым был принят ускоренный график изъятия из обращения ОРВ группы I приложения С (ГХФУ) с полным учетом рисков, связанных с использованием альтернативных веществ с высоким потенциалом глобального потепления. В соответствии с Постановлением №17 Государственный таможенный комитет осуществляет контроль за импортом и экспортом ОРВ и продукции, их содержащей.

Узбекистан получает поддержку и техническую помощь по обеспечению защиты озонового слоя. В 2013–2018 гг. Узбекистан вместе с тремя другими странами (Беларусь, Таджикистан и Украина) принимал участие в финансируемом ГЭФ и поддерживаемом ПРООН проекте по ускорению поэтапного отказа от ГХФУ. Прделана работа по наращиванию потенциала сотрудников таможенных органов и холодильной промышленности, а также по привлечению инвестиций (1,4 млн. долларов США для Узбекистана). Для завершения поэтапного отказа от ГХФУ к 2030 г. на следующем этапе сокращения в 2020 г. должен быть достигнут показатель 99,5% от базового уровня (1989 г.) В 2019 г. стартует новый совместный проект ПРООН/ГЭФ «Полный отказ от ГХФУ в Узбекистане посредством продвижения энергоэффективных технологий с нулевым уровнем ОРВ и низким ПГП».

Для целей Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу о поэтапном сокращении потребления гидрофторуглеродов (ГФУ) Узбекистан является стороной, не действующей в рамках статьи 5. ГФУ не разрушают озоновый слой, но их потенциал для глобального потепления в 1 000 раз выше, чем у CO₂. Для целей Кигалийской поправки стороны, не действующие в рамках статьи 5, делятся на две группы. Во вторую группу входят Беларусь, Казахстан, Россия, Таджикистан и Узбекистан. Для этой группы базовое потребление ГФУ рассчитывается как среднее значение за период 2011–2013 гг. плюс 25% от базового производства/потребления ГХФУ. Этапы сокращения ГФУ для Узбекистана по сравнению с базовым уровнем производства и потребления (2011–2013 гг.) составляют 5% к 2020 г., 35% к 2025 г., 70% к 2029 г., 80% к 2034 г. и 85% к 2036 г. и далее. По состоянию на 2019 г. Узбекистан рассматривает вопрос о ратификации Кигалийской поправки.

Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата

В 1993 г. Узбекистан присоединился к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) 1992 г., в 1999 г. ратифицировал Киотский протокол 1997 г. и в 2018 г. – Парижское соглашение 2015 г. Функция

национального координатора возложена на Узгидромет. Обязательства по предоставлению отчетности в отношении национальных сообщений и кадастров выбросов ПГ были выполнены, в то же время подготовка кадастров выбросов ПГ практически полностью финансируется за счет проектов, реализуемых при финансовой поддержке доноров (глава 7).

(Предполагаемый) определяемый на национальном уровне вклад ((П)ОНУВ) Узбекистана, представленный в 2017 г., содержит общую цель, задачи и мероприятия для страны по смягчению воздействия на климат и адаптации к изменению климата на период до 2030 г. Энергетика – главный целевой сектор для принятия мер, первоочередной задачей которых является достижение прогрессивного целевого показателя сократить удельные выбросы ПГ на единицу ВВП на 10% к 2030 г. по сравнению с уровнем 2010 г.

В рамках достижения целевого показателя на 2030 г. Узбекистан принял обязательства по укреплению организационного потенциала и совершенствованию нормативно-правовой базы в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности. Узбекистаном принята дорожная карта развития возобновляемой энергетики в виде Программы мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-3012 2017 г.). Она разработана с учетом приоритетных направлений, установленных в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг., и связанной с ними цели увеличения доли возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии с 12,7% в 2016 г. до 19,7% к 2025 г.

(П)ОНУВ включает также дополнительные меры по энергосбережению, направленные на сокращение потребления первичных энергоресурсов, главным образом природного газа. В целом, меры по энергосбережению в рамках (П)ОНУВ включены в Программу мер по сокращению энергоемкости, внедрению энергосберегающих технологий и систем в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2343 2015 г.).

Серьезные усилия по смягчению воздействия на климат, предпринимаемые в энергетическом секторе, не находят поддержки в виде столь же интенсивной деятельности в других секторах.

Узбекистан добился успехов в реализации проектов механизма чистого развития (МЧР) (таблица 7.2) в рамках Киотского протокола и, вероятно, этот механизм продолжит играть важную роль в деятельности по смягчению воздействия на климат и адаптации к изменению климата.

Кроме того, в ближайшие годы ожидается активизация усилий по адаптации, в том числе проведение ряда мероприятий, посвященных региону Приаралья, в соответствии с Комплексной программой мер по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2015–2018 гг. (Постановление Кабинета Министров №255 2015 г.). Основная часть адаптационных мер связана с сельским хозяйством, в частности повышение устойчивости сельского хозяйства к изменению климата путем диверсификации структуры производства продовольственных культур; сохранение зародышевой плазмы и местных видов растений и сельскохозяйственных культур, устойчивых к засухам, вредителям и болезням; развитие биотехнологий и выведение новых сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к изменяющимся климатическим условиям.

Узбекистан тесно сотрудничает с Зеленым климатическим фондом (ЗКФ) и Адаптационным фондом (АФ) в рамках РКИК ООН. Проект ПРООН/АФ/Узгидромета «Обеспечение климатической устойчивости фермерских и дехканских хозяйств, расположенных в засушливых районах Республики Узбекистан» предоставляет примеры хорошей практики по адаптации для распространения в стране. Узбекистаном подана проектная заявка в ЗКФ для подготовки национального адаптационного плана.

Усилия в рамках регионального сотрудничества в Центральной Азии в области смягчения воздействия на климат и адаптации к изменению климата, которые воплощались бы в конкретные проекты на местах с участием Узбекистана, были недостаточными.

Обращение с отходами и химическими веществами

Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением

В 1996 г. Узбекистан присоединился к Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базельской конвенции (1989 г.)). Узбекистан не ратифицировал Запретительную поправку к Конвенции и Протокол об ответственности и компенсации за ущерб, причиненный в результате трансграничной перевозки опасных отходов и их удаления. Ответственность за осуществление Конвенции возложена на Госкомэкологии. Узбекистан не выполняет свои обязательства по представлению отчетности с 2013 г. С 2010 г. каких-либо сдвигов в осуществлении Конвенции не отмечено. В настоящее время нормативно-правовая и программная база по опасным отходам, включая трансграничные перевозки, аналогична той, которая действовала в 2010 г., и главным образом основана на Постановлении Кабинета Министров №151 2000 г. «О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза с ее

территории экологически опасной продукции и отходов». В Узбекистане отсутствуют какие-либо ограничения на вывоз или ввоз опасных отходов для окончательного захоронения или утилизации, а также на транзит отходов через территорию страны. Информация о трансграничном перемещении отходов в период 2015–2017 гг. представлена в таблице 10.8.

Конвенция о стойких органических загрязнителях и Конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле

В 2019 г. Узбекистан присоединился к Конвенции о стойких органических загрязнителях (Конвенции о СОЗ или Стокгольмской конвенции (2001г.)). Страна не является участником Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле 1998 г. (Роттердамской конвенции). Государственным органом, ответственным за вопросы, связанные с СОЗ, является Госкомэкологии. Национальная инвентаризация СОЗ проводилась в 2009 г. (глава 10).

Узбекистан участвует в процессе Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ). Со времени подготовки Национального профиля по регулированию химических веществ в 2012 г. тесного сотрудничества с международными организациями по осуществлению СПМРХВ долгое время отмечено не было. В 2019 г. в рамках совместного проекта ЮНИТАР/Госкомэкологии подготовлен проект национальной стратегии внедрения Согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химической продукции в Узбекистане.

Минаматская конвенция о ртути

Узбекистан не является участником Минаматской конвенции о ртути 2014 г. По состоянию на 2019 г. страна рассматривает возможность присоединения к этому документу.

Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий

Узбекистан не является участником Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий 1992 г. (глава 15).

Участие общественности

Узбекистан не является участником Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусской конвенции) 1998 г. (глава 5). Он также не является участником Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей (Протокол о РВПЗ) 2003 г. к этой Конвенции (глава 4).

Экологическая оценка

Узбекистан не является участником Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте 1991 г. (Конвенция Эспо) и Протокола по стратегической экологической оценке 2003 г. (Протокол по СЭО) к этой Конвенции. Страна не имеет практического опыта в области трансграничной ОВОС (глава 2). Национальное законодательство не предусматривает СЭО (глава 1).

В 2018–2019 гг. при консультационной поддержке секретариата ЕЭК и финансовой поддержке Программы консультационной помощи Федерального министерства окружающей среды Германии и правительства Швейцарии были подготовлены всеобъемлющие обзоры по оценке правовых и институциональных рамок Узбекистана применительно к положениям Конвенции Эспо и Протокола по СЭО. В обзорах делается вывод о том, что правовые и институциональные рамки Узбекистана не соответствуют Конвенции и Протоколу, хотя некоторые требуемые элементы в них уже присутствуют. Узбекистан заявил о своей приверженности к проведению реформы законодательства с целью приведения своего законодательства в сфере экологической оценки в соответствие с положениями Конвенции Эспо и ее Протокола по СЭО. Вместе с тем, некоторые препятствия могут осложнить этот процесс. К ним относятся: (а) ограниченная осведомленность о СЭО и ОВОС, как они предусмотрены Конвенцией, и об их преимуществах среди отраслевых органов планирования; (б) пробелы и противоречия в законодательной базе и институциональных механизмах; (в) отсутствие понимания роли и полномочий различных органов в процессе ОВОС и СЭО; и (г) ограниченный институциональный и человеческий потенциал для внедрения СЭО и проведения трансграничных ОВОС.

Водные ресурсы

Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер

В 2007 г. Узбекистан присоединился к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенции по трансграничным водам) 1992 г. В 2011 г. Узбекистан принял поправки к статьям 25 и 26 Конвенции. Эти поправки создают возможность участия в Конвенции стран, не входящих в регион, охватываемый ЕЭК. Это имеет прямое отношение к Узбекистану в том случае, если Афганистан присоединится к Конвенции.

Узбекистан принял активное участие в первом отчетном мероприятии в рамках Конвенции по трансграничным водам, в том числе для оценки глобального показателя 6.5.2 в рамках Целей в области устойчивого развития (вставка 6.4).

6 ЧИСТАЯ ВОДА
И САНИТАРИЯ

Вставка 6.4: Задача 6.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (трансграничные аспекты)

Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех
Задача 6.5: К 2030 г. обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе при необходимости на основе трансграничного сотрудничества

Одним из двух глобальных показателей для достижения этой задачи является доля трансграничных водных бассейнов, охваченных действующими договоренностями о сотрудничестве в области водопользования (показатель 6.5.2). Узбекистан не включил показатель 6.5.2 в перечень показателей достижения Национальных целей в области устойчивого развития.

В 2018 г. Узбекистан своевременно представил ЕЭК и ЮНЕСКО доклад по глобальному показателю 6.5.2 и при этом подчеркнул, что ввиду отсутствия данных по трансграничным водоносным горизонтам страны, общее значение для показателя 6.5.2 не может быть представлено. По компоненту «реки и озера» значение показателя по Узбекистану составляет 59,3%.

Существует несколько соглашений и договоренностей по трансграничным водам между пятью странами Центральной Азии, но основное внимание в них уделяется рекам Амударья и Сырдарья, и они не охватывают сотрудничество в области охраны водных экосистем и обеспечения качества воды. Трансграничные подземные воды не охвачены какими-либо функционирующими механизмами. Возможные действия по задаче 6.5 для Узбекистана могли бы включать проведение в сотрудничестве с соседними странами подробной инвентаризации трансграничных подземных вод для выявления потребностей в соглашениях о сотрудничестве.

Протокол по проблемам воды и здоровья

Хотя Узбекистан пока что не является стороной Протокола по проблемам воды и здоровья ЕЭК/Европейского регионального бюро ВОЗ 1999 г., работа в рамках Протокола ведется с Министерством здравоохранения в качестве ведущего координационного центра в сотрудничестве с Министерством иностранных дел. Узбекистан принимал участие в совещаниях высокого уровня и активно участвовал в региональных мероприятиях, проводимых в рамках этого соглашения.

В Узбекистане состоялись два национальных семинара по повышению осведомленности о Протоколе. Первый из них, организованный в 2015 г., был направлен на ознакомление властей Узбекистана с преимуществами присоединения к Протоколу. Узбекистан выразил обеспокоенность в связи с трансграничными положениями Протокола и согласился обратиться за соответствующей консультацией в Комитет по соблюдению Протокола. В ответ на это в 2017 г. Комитет по соблюдению подготовил пояснительную записку по положениям Протокола, касающимся трансграничных вод. На втором мероприятии, состоявшемся в 2017 г., были представлены основные правовые положения Протокола и его роль в достижении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и осуществлении Островской декларации по окружающей среде и охране здоровья. Брифинг был организован параллельно с техническим семинаром по маломасштабным системам водоснабжения и санитарии и планам обеспечения безопасности воды, проведенным Европейским региональным бюро ВОЗ.

По состоянию на 2019 г. процесс присоединения продолжается, и Министерство здравоохранения работает над созданием многосторонней рабочей группы, чтобы провести базовый анализ для процесса установления целевых показателей в соответствии с Протоколом.

Конвенция о праве несудоходных видов использования международных водотоков

В 2007 г. Узбекистан присоединился к Конвенции о праве несудоходных видов использования международных водотоков, принятой в 1997 г.

6.3 Субрегиональное и двустороннее сотрудничество в области трансграничных вод и охраны окружающей среды

Сотрудничество в области трансграничных вод

Субрегиональное сотрудничество в бассейне Аральского моря

Трансграничные вопросы управления водными ресурсами, несомненно, имеют решающее значение для Узбекистана, поскольку страна расположена в низовьях рек Амударья и Сырдарья и имеет показатель водной зависимости 77%, а ее население, особенно в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области, относится к числу наиболее сильно пострадавших в результате катастрофы Аральского моря (вставка 6.5). Изменение площади Аральского моря с 1960 г. показано на карте 6.1.

Сотрудничество между странами данного региона в области управления трансграничными водными ресурсами началось в начале 1990-х гг. Основная часть поверхностных водных ресурсов региона образуется в Кыргызстане, Таджикистане и Афганистане и проходит через Центральную Азию, пересекая Казахстан, Туркменистан и Узбекистан – страны, расположенные ниже по течению рек Сырдарья и Амударья, которые являются частью бассейна Аральского моря. Страны нижнего течения рек обладают скудными запасами водных ресурсов, но богатыми залежами углеводородов, в то время как в расположенных вверх по течению Кыргызстане и Таджикистане ситуация прямо противоположная.

По идее такое неравномерное распределение природных ресурсов открывает обширные перспективы для регионального сотрудничества. На деле его интенсивность со временем снизилась, особенно после начального периода, когда предпринимались попытки наладить сотрудничество. В последнее десятилетие в и без того хрупкой структуре регионального сотрудничества добавился еще один уровень сложности в связи с намерениями Кыргызстана и Таджикистана развивать гидроэнергетические проекты. Появилась озабоченность по поводу возможного использования воды в странах верхнего течения в зимний период для производства электроэнергии, что может вызвать

сокращение доступных для орошения водных ресурсов в весенне-летний период.

В регионе Центральной Азии по-прежнему отсутствует прочная всеобъемлющая нормативно-правовая база для управления общими водными ресурсами и их охраны. Только страны нижнего течения (Казахстан, Туркменистан и Узбекистан) являются сторонами Конвенции по трансграничным водам 1992 г., и только Узбекистан является стороной Конвенции о праве несудоходных видов использования международных водотоков 1997 г. В то же время между пятью странами региона существует ряд соглашений и договоренностей.

Фотография 6.3: Высохшее дно Аральского моря



Автор фотографии: Ана Вукое

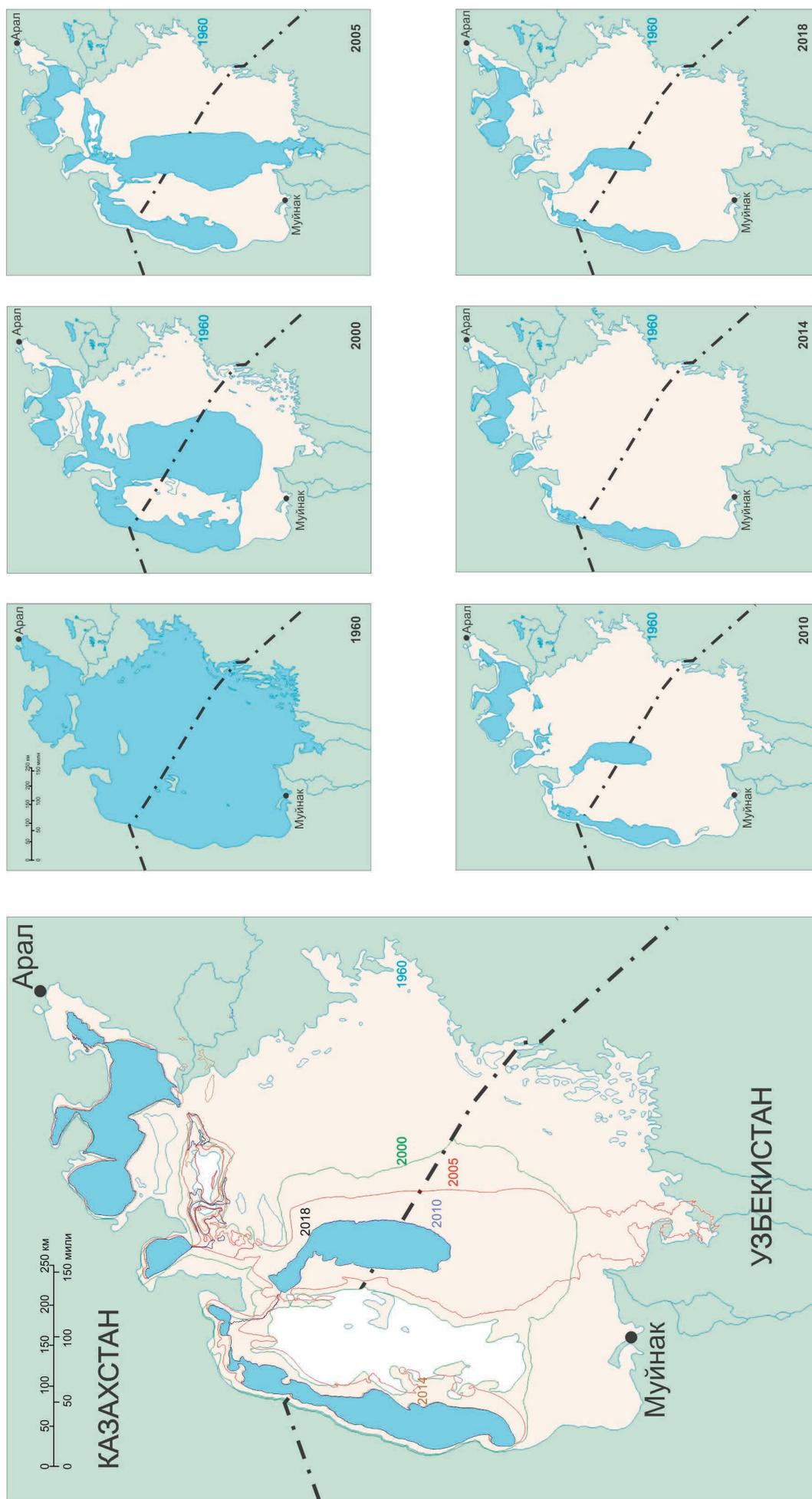
Вставка 6.5: Катастрофа Аральского моря

Бассейн Аральского моря является общим для Афганистана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Чрезмерная эксплуатация имеющихся водных ресурсов, особенно двух основных рек региона – Амударья и Сырдарья, привела к экологической, социальной и экономической катастрофе.

Некогда четвертое по величине озеро в мире, Аральское море исчезло как единый географический объект; оно распалось на несколько более мелких озер; менее чем за 60 лет оно утратило почти 90% своего объема. Произошли кардинальные изменения ландшафта, а погодные условия региона стали крайне неблагоприятными. Резко возросло засоление воды и почвы. Эрозия почвы постепенно охватывает все большую территорию. К числу последствий относятся упадок рыбной промышленности, ухудшение качества питьевой воды и распространение пылевых бурь, вызванных образованием антропогенной пустыни Аралкум.

Несмотря на соответствующие усилия стран региона в области трансграничного сотрудничества, внимание к катастрофе со стороны международного сообщества и поддержку по ее смягчению, а также несмотря на все реализованные проекты по оказанию помощи Аральскому морю, процесс его исчезновения до сих пор не был обращен вспять; он лишь замедлился, даже несмотря на то, что в Казахстане был создан так называемый Малый Арал в районе устья р. Сырдарья, а в дельте р. Амударья в Узбекистане продолжается масштабная работа по стабилизации важных акваторий. Однако в общем итоге сложившуюся ситуацию можно изменить только в случае существенного сокращения изъятий воды из основных рек, питающих море.

Карта 6.1: Аральское море, 1960–2018 гг.



Источник: Подготовлено ЕЭК на основе снимков NASA, 2019 г.

Примечание: Указание границ и названий на данной карте не означает их официального одобрения или признания Организацией Объединенных Наций.

Нормативно-правовая база сотрудничества по рекам Амударья и Сырдарья была впервые создана на основе Соглашения о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников 1992 г., подписанного Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном. Это соглашение носит общий характер и определяет принципы сотрудничества в регионе в части использования «водных ресурсов межгосударственных источников». В рамках этого соглашения страны-участницы подтвердили принципы вододелиения, применявшиеся во времена Советского Союза. Однако соглашение не нашло необходимого решения для задач, связанных с совершенно иной реальностью, чем та, которая существовала в период выработки основополагающих принципов вододелиения, на которые оно опирается, и его выполнение в целом признано ненадлежащим.

На основе Соглашения об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна р. Сырдарья, заключенного в 1998 г. между Правительствами Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана, подписывались ежегодные протоколы об использовании водно-энергетических ресурсов (с 1999 г. по 2003 г.), однако их реализация была зачастую недостаточно эффективной. Тем не менее, это соглашение, хотя и гораздо более узкое, чем предшествующие ему документы, является образцовым с точки зрения охвата двух основных аспектов, связанных с управлением трансграничными водами в Центральной Азии: водных и энергетических ресурсов государств бассейна р. Сырдарья. В 2005 г. при поддержке Азиатского банка развития (АБР) был разработан новый проект соглашения по р. Сырдарья, призванного заменить соглашение 1998 г., однако его заключение так и не состоялось.

Ни в одном из соглашений, заключенных пятью странами, вопросы качества воды должным образом не рассматриваются.

Организационная структура сотрудничества по проблемам Аральского моря

После распада Советского Союза была создана первая региональная организация по контролю за эффективным использованием и охраной водных ресурсов и определению годовых лимитов водопользования для каждого государства – Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии (МКВК). В 1993 г. главы государств Центральной Азии подписали соглашение о создании Международного фонда спасения Арала (МФСА) с целью информирования международного сообщества о ситуации в бассейне Аральского моря и привлечения ресурсов для Программы бассейна Аральского моря (ПБАМ). С 1999 г. МКВК и еще один орган регионального сотрудничества – Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию (МКУР, создана в 1994 г.) – были интегрированы в МФСА.

Председателем МФСА является глава государства Центральной Азии и председательство переходит на ротационной основе. Стратегические направления деятельности МФСА совместно формулируются главами пяти государств. Контроль за реализацией стратегических направлений осуществляет Правление МФСА. Исполнительный комитет (ИК МФСА) отвечает за их практическую реализацию.

Несмотря на то, что круг ответственности трех основных структур, входящих в МФСА – МКВК, МКУР и ИК МФСА – в определенной степени совпадает, они действуют достаточно независимо друг от друга. Соглашение о статусе МФСА и его организаций 1999 г. не регулирует отношения между ними. Каждая организация имеет свою собственную систему специальных органов; некоторые из них не имеют желаемого географического охвата. Энергетический сектор не представлен ни в одном из этих органов.

Председательство Узбекистана в МФСА

Узбекистан председательствовал в МФСА с 2013 г. по 2016 г. в период осуществления Третьей программы бассейна Аральского моря (ПБАМ-3). К четырем основным направлениям ПБАМ-3 относятся: интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР); охрана окружающей среды; социально-экономическое развитие и совершенствование организационно-правовых механизмов.

Уровень финансирования реализации ПБАМ-3 был более высоким, чем в случае ПБАМ-1 и ПБАМ-2. Однако большинство финансируемых проектов были направлены на смягчение последствий, а не на предотвращение самой катастрофы, и одним из наглядных примеров этого являются усилия по лесоразведению в пустыне Аралкум. Кроме того, портфель проектов включал скорее национальные, а не трансграничные проекты, что ограничивало результативность.

В 2014 г. председательствующий в МФСА Узбекистан организовал международную конференцию на тему «Развитие сотрудничества в регионе бассейна Аральского моря по смягчению последствий экологической катастрофы», основной целью которой была мобилизация усилий международного сообщества для осуществления практических действий по улучшению экологической и социально-экономической ситуации в бассейне Аральского моря.

Возможности субрегионального сотрудничества

Слабые стороны субрегионального сотрудничества в области водных ресурсов признаются на политическом уровне. Политическая воля к совершенствованию организационной структуры и нормативно-правовой базы МФСА была выражена в совместном заявлении глав государств-учредителей МФСА в 2009 г. Несмотря на то, что совместное заявление вызвало серию

обсуждений по вопросу улучшения субрегиональной структуры сотрудничества в области водных ресурсов, предложенные преобразования так и не были осуществлены.

Страны Центральной Азии всегда сотрудничали в рамках МФСА. По сути, с 1992 г. и до настоящего времени не было ни единого длительного перерыва в сотрудничестве, хотя периоды замедления темпов сотрудничества имели место. С другой стороны, на протяжении многих лет не делалось существенных шагов в направлении более плодотворного сотрудничества, которое дало бы более качественные результаты и прочную нормативно-правовую базу. По состоянию на 2019 г. МФСА продолжает работать по стратегическим и оперативным направлениям, прописанным в ПБАМ-3, но его проблема заключается в отсутствии динамики в плане среднесрочного и долгосрочного стратегического курса, и именно по этой причине он не отвечает насущным потребностям, обусловленным прогрессирующей катастрофой.

Несмотря на то, что в 2016 г. Кыргызстан принял решение о приостановке своего участия в МФСА, в 2017 г. открылось новое окно возможностей для регионального сотрудничества. Кыргызстан и Таджикистан по-прежнему заявляли о намерениях строить крупные ГЭС, а Узбекистан выразил готовность вести переговоры по проектам развития в рамках международно признанных правил. В 2017 г. Узбекистан и Кыргызстан подписали Меморандум о взаимопонимании по реализации проекта строительства Камбаратинской ГЭС-1. В 2018 г. на саммите глав государств МФСА в г. Туркменбаши (Туркменистан) вновь обсуждалась необходимость реформирования МФСА.

Двустороннее сотрудничество

В последние годы процесс активизации двустороннего сотрудничества Узбекистана набирает обороты:

- В ноябре 2016 г. создана совместная рабочая группа Казахстана и Узбекистана для выработки предложений по укреплению двустороннего сотрудничества в области водных ресурсов. Группа регулярно проводит совещания для обсуждения вопросов использования водных ресурсов в среднем и нижнем течении р. Сырдарья и других трансграничных бассейнах;
- В октябре 2017 г. президенты Кыргызстана и Узбекистана подписали межправительственное соглашение о межгосударственном использовании Орто-Токойского (Касансайского) водохранилища, расположенного в Ала-Букинском районе Джалал-Абадской области Кыргызстана. Также был подписан Меморандум о взаимопонимании между национальными энергетическими компаниями по реализации проекта Камбаратинской ГЭС-1;
- В 2016 г. Узбекистан и Таджикистан создали рабочую группу по рациональному использованию водных и энергетических ресурсов;

- В марте 2018 г. Узбекистан и Таджикистан создали рабочую группу по ИУВР рек Центральной Азии;
- В марте 2017 г. между министерствами Узбекистана и Туркменистана, ответственными за управление водными ресурсами, подписано Соглашение о сотрудничестве по водохозяйственным вопросам;
- В сентябре 2018 г. Узбекистан и Казахстан согласовали положение о Совместной рабочей группе по охране окружающей среды и качеству воды, а также ее состав.

Безопасность плотин

На протяжении последних десяти лет Узбекистан продолжал участвовать в проекте «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество», выполняемом ЕЭК и Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) в сотрудничестве с ИК МФСА в рамках Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА). Проект призван содействовать субрегиональному сотрудничеству в плане обмена информацией и оповещения в случае аварий или чрезвычайных ситуаций, связанных с плотинами. В своем субрегионе Узбекистан является основоположником проблематики безопасности плотин, поэтому его специалисты принимают активное участие в решении различных технических задач и проведении обучения в рамках проекта. Узбекистан использует техническую документацию, связанную с безопасностью плотин, разработанную в рамках проекта. С 2017 г. в результате реализации проекта Узбекистану удалось наладить прямое сотрудничество с Таджикистаном и Кыргызстаном по вопросам безопасности и управления конкретными гидротехническими сооружениями. Например, в марте 2018 г. между Таджикистаном и Узбекистаном было заключено межправительственное Соглашение по сотрудничеству по обеспечению функционирования Фархадской плотины. Соглашение признает Фархадскую ГЭС территорией Таджикистана, а гидротехнический объект – собственностью Узбекистана. Таджикистан принял обязательство обеспечить охрану объекта, в то время как техническое обслуживание осуществляет Узбекистан.

Сотрудничество по другим вопросам охраны окружающей среды

Субрегиональное сотрудничество

Узбекистан не подписал Рамочную конвенцию по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии 2006 г., хотя страна участвовала в ее подготовке. Конвенция не вступила в силу, поскольку не была ратифицирована всеми пятью странами.

В последние годы намного чаще стали проводиться мероприятия в рамках субрегионального сотрудничества, что еще раз свидетельствует о

набирающем силу участии в нем Узбекистана. В 2018 г. в г. Ташкенте прошел Центрально-Азиатский международный экологический форум «Укрепление сотрудничества в области окружающей среды и устойчивого развития в Центральной Азии».

Узбекистан принимает участие в субрегиональном сотрудничестве по охране окружающей среды в рамках работы Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию (МКУР).

Реализация первого Регионального плана действий по охране окружающей среды Центральной Азии, разработанного МКУР и утвержденного Правлением МФСА в 2003 г., была недостаточно эффективной. В 2018–2019 гг. в соответствии с решением Правления МФСА 2018 г. МКУР был разработан второй Региональный план действий по охране окружающей среды. Документ охватывает период 2020–2030 гг. Он основывается на Целях в области устойчивого развития, связанных с охраной окружающей среды, а особое внимание в нем уделяется «зеленой» экономике. Предполагается, что его осуществление будет финансироваться за счет бюджетных средств и экологических фондов стран-участниц региона Центральной Азии, а также взносов доноров. По состоянию на октябрь 2019 г. этот документ под названием «Региональная программа по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии» был принят на заседании МКУР и ожидает утверждения со стороны Правления МФСА.

В октябре 2019 г. председательство в МКУР перешло к Узбекистану. Председатель Госкомэкологии стал Председателем МКУР. Это дает возможность стране расширить свой вклад в повестку дня экологического сотрудничества в субрегионе Центральной Азии.

Двустороннее сотрудничество

В 2010 г. Узбекистан и Казахстан заключили межправительственное Соглашение по охране, воспроизводству и устойчивому развитию поголовья сайгаков (*saiga tatarika tatarika*).

В 2017 г. между Узбекистаном и Туркменистаном был подписан ряд соглашений, в том числе Соглашение между Государственным комитетом Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды и Государственным комитетом Туркменистана по охране окружающей среды и земельным ресурсам о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

В начале 2019 г. Министерство энергетики Узбекистана и АМР США подписали меморандум о взаимопонимании, направленный на реализацию проектов по повышению энергоэффективности, стимулированию использования возобновляемой энергетики и поддержке участия Узбекистана в Центрально-Азиатском энергетическом рынке. Имеется ряд примеров актуальных совместных проектов, осуществляемых двумя странами, таких как

«Энергия будущего», «Энергетические связи», «Региональный рынок электроэнергии Центральной Азии» (CAREM).

6.4 Международная техническая помощь по вопросам окружающей среды и устойчивого развития, в том числе по проблемам Аральского моря

Деятельность по разработке экологической политики Узбекистана, ее реализации и обеспечению соблюдения поддерживается рядом доноров. Можно говорить о начале в 2017 г. нового этапа взаимодействия с донорами, в том числе международными финансовыми учреждениями (МФУ). Расширение партнерских связей с точки зрения как объема финансирования, так и направлений деятельности произошло благодаря начатым Правительством масштабным реформам по переходу к более открытой и интегрированной рыночной экономической модели.

Основными донорами в области охраны окружающей среды и изменения климата в Узбекистане являются Германия, Япония, Швейцария, Соединенные Штаты Америки, ЕБРР, ЕС, Всемирный банк, ПРООН и АБР. В стране реализуют проекты ОБСЕ, ЮНЕСКО, ЮНЕП, ЕЭК и другие организации.

В Плане действий Страновой программы ПРООН (2015–2020 гг.) основное внимание уделяется технической помощи на цели обеспечения сбалансированности эффективного управления экологическими ресурсами с учетом потребностей дальнейшего экономического и промышленного развития. Оказание технической помощи осуществляется в рамках конкретных проектов в следующих областях: (i) ИУВР и эффективное водопользование; (ii) реализация Стратегического плана КБР на 2011–2020 гг.; (iii) повышение энергоэффективности общественных зданий; (iv) интегрирование принципов сохранения биоразнообразия в нефтегазовый сектор; (v) укрепление потенциала по управлению рисками стихийных бедствий; (vi) снижение нагрузки на использование природных ресурсов в результате конкурирующей эксплуатации неорошаемых засушливых земель в горных, полупустынных и пустынных ландшафтах; и (vii) выполнение ускоренного сокращения использования ГХФУ. В начале 2019 г. ПРООН и ГЭФ совместно с Госкомэкологии договорились о разработке и создании системы управления информацией по сохранению биоразнообразия.

Почти все финансовые средства на проекты по линии ПРООН поступают от ГЭФ. Информация о выделенных и освоенных средствах ГЭФ за период с 2010 г. представлена в таблице 6.1. Незначительная разница между суммами выделенных и использованных средств свидетельствует о наличии в Узбекистане высокого потенциала для реализации и финансового управления проектами.

Таблица 6.1: Средства Глобального экологического фонда для Узбекистана по приоритетным направлениям, 2010–2018 гг., млн. долларов США

Приоритетное направление	ГЭФ-5		ГЭФ-6		Общий объем использованных ресурсов
	выделено	использовано	выделено	использовано	
Изменение климата	12,770	12,769	11,462	11,345	24,115
Деградация земель	4,980	4,978	5,121	5,372	10,351
Биоразнообразие	1,650	1,408	1,784	1,650	3,058
Всего	19,400	19,156	18,367	18,367	37,524

Источник: www.thegef.org/country/uzbekistan.

Всемирный банк преимущественно использует инструмент займов, а не субсидирования. В Рамочной стратегии партнерства Всемирного банка для Узбекистана на 2016–2020 гг. повышение эффективности и устойчивости использования природных ресурсов, особенно энергии и воды, отнесено к ключевым вызовам и признано одним из 10 приоритетных направлений, определенных для Узбекистана. Важным направлением деятельности остается расширение доступа к услугам водоснабжения и санитарии и повышение их качества. Перечень сфер деятельности Всемирного банка включает повышение энергетической безопасности и эффективности, снижение энергоемкости, а также устойчивое сельское хозяйство и смягчение последствий изменения климата. Узбекистан участвует в Центрально-Азиатской программе развития энергетических и водных ресурсов, реализуемой Всемирным банком совместно с рядом организаций по вопросам развития, в целях содействия энергетической и водной безопасности в Центральной Азии в контексте глобальных изменений в окружающей среде.

С 2010 г. Всемирный банк реализует проект «Повышение энергоэффективности промышленных предприятий», в рамках которого предоставлена специальная кредитная линия для капиталовложений в повышение энергоэффективности промышленных предприятий. В 2018 г. Всемирный банк выделил на эти цели 200 млн. долларов США. Благодаря реализации третьего этапа данного Проекта малые, средние и крупные промышленные предприятия Узбекистана смогут повысить свою энергоэффективность и производительность (глава 15).

Бизнес-план операций АБР по Узбекистану на 2019–2021 гг. основан на действующей Страновой стратегии партнерства для Узбекистана. В пакете кредитруемых проектов на 2019–2021 гг. есть один проект по развитию возобновляемых источников энергии (финансирование утверждено на 2021 г.) и четыре новых проекта по модернизации систем водоснабжения и канализации. Сумма финансирования для систем водоснабжения и канализации составляет 645 млн. долларов США.

Одним из трех приоритетов Стратегии ЕБРР по Узбекистану на 2018–2023 гг., утвержденной в 2018 г.,

является продвижение решений в области зеленой энергетики и ресурсов в различных секторах в целях повышения эффективности использования энергии и ресурсов, повышения производительности и качества услуг городской инфраструктуры, более широкого использования возобновляемых источников энергии.

В рамках новой страновой стратегии ЕБРР утвердил выделение долгосрочных кредитов на реализацию ряда инфраструктурных проектов в области водоснабжения и централизованного теплоснабжения г. Ташкента, Хорезмской и Наманганской областей, а также по строительству высоковольтной линии электропередачи в Навоийской области.

ЕБРР также отвечает за управление Счетом экологической реабилитации для Центральной Азии (ERA), который был создан в 2015 г. по инициативе Европейской комиссии и функционирует с 2016 г. Цель ERA заключается в оказании помощи Кыргызстану, Таджикистану и Узбекистану в рекультивации некоторых из наиболее опасных объектов, использовавшихся в прошлом для производства урана. ЕБРР заключил с Узбекистаном рамочное соглашение, создающее правовую основу для деятельности ERA на территории страны.

Финансовая и техническая помощь ЕС Узбекистану основана на многолетней индикативной программе для Узбекистана, рассчитанной на 2014–2020 гг., которая соответствует принятой в 2007 г. Стратегии нового партнерства ЕС и Центральной Азии и разработана с учетом положений Регионального стратегического документа ЕС по оказанию помощи Центральной Азии на период 2007–2013 гг. Недавние и текущие двусторонние проекты ЕС в Узбекистане нацелены на несколько сфер деятельности, среди которых энергетика и охрана окружающей среды.

Через Инвестиционный фонд для стран Центральной Азии ЕС оказал поддержку Узбекистану в размещении инвестиций для системы управления твердыми отходами в г. Самарканде.

В начале 2019 г. начался переговорный процесс по проекту соглашения о расширенном партнерстве и сотрудничестве между Узбекистаном и ЕС.

В 2018 г. были одобрены первые два займа Европейского инвестиционного банка для поддержки

мер по усовершенствованию инфраструктуры водоснабжения и энергоэффективности в Узбекистане. Заем в размере 100 млн. евро будет использоваться для финансирования проектов в области водоснабжения и очистки сточных вод в рамках финансируемого ЕС Фонда действий в области климата и окружающей среды. Это поможет Узбекистану лучше справиться с высокой зависимостью от внешних водных ресурсов и нехваткой местных ресурсов пресной воды. Второй заем, также в размере 100 млн. евро, разработанный в качестве кредитной линии, поможет реализовать инвестиции в области энергоэффективности МСП, компаний средней капитализации и предприятий частного сектора в Узбекистане. Начало работы Европейского инвестиционного банка в Узбекистане является явным признаком усиления поддержки страны со стороны ЕС.

ЮНЕСКО содействует проведению кампаний по повышению информированности населения Узбекистана, направленных на стимулирование накопления знаний и инновационной деятельности в области устойчивого управления и сохранения ресурсов пресной воды, а также на укрепление организационного потенциала для обеспечения безопасности водоснабжения.

Сотрудничество Германии с Узбекистаном воплотилось в поддержку многих проектов в различных сферах природоохранной деятельности, таких как трансграничное управление водными ресурсами, снабжение питьевой водой, адаптация к изменению климата, трансграничное сотрудничество по предотвращению стихийных бедствий, сокращение выбросов ПГ и устойчивое использование природных ресурсов. В конце 2016 г. между Правительством Узбекистана и Правительством Германии было подписано соглашение о техническом сотрудничестве для реализации проекта «Землепользование на основе экосистемного подхода и сохранение экосистем в нижнем течении р. Амударья». Соглашение предусматривает оказание технической помощи в вопросах адаптации к последствиям изменения климата.

Водоснабжение и санитария – ключевые области технической помощи Узбекистану со стороны Швейцарии, оказываемой в основном через партнерство с МФУ в рамках проектов по усовершенствованию систем водоснабжения и управления водными ресурсами, таких как региональный проект «Сельское водоснабжение и санитария» в Ферганской долине и проект водоснабжения городов Бухара и Самарканд.

Техническая помощь Японии в большей степени направлена на энергетический сектор и его экологизацию.

АМР США активно работает в Узбекистане в рамках региональных и двусторонних проектов по управлению водными ресурсами. Хорошим примером такого сотрудничества является программа Smart Waters. Проект реализуется РЭЦ ЦА с 2015 г. при финансовой поддержке АМР США в странах Центральной Азии и Афганистане. В рамках этого проекта РЭЦ ЦА установлены партнерские отношения с Ташкентским институтом инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства и организована подготовка специалистов в области ИУВР.

6.5 Участие в не имеющих обязательной юридической силы процессах в области охраны окружающей среды и устойчивого развития

Десятилетняя стратегия действий по переходу к использованию рациональных моделей потребления и производства

Госкомэкологии является национальным координатором для Десятилетней стратегии действий по переходу к использованию рациональных моделей потребления и производства (10YFP) и представителем 10YFP в Глобальном информационном центре по вопросам устойчивого потребления и производства, хотя Узбекистан пока что не принимает активного участия в мероприятиях в рамках 10YFP, в том числе в проведении обследований. Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 12.1 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. описан во вставке 6.6.

Процессы, связанные с лесными ресурсами

Узбекистан принимает участие в деятельности Форума Организации Объединенных Наций по лесам, хотя и не участвовал в циклах отчетности в рамках Форума.

Узбекистан тесно сотрудничает с ФАО и ЕЭК по вопросам лесных ресурсов. В 2018 г. при поддержке этих двух организаций в стране был разработан комплекс национальных критериев и показателей для устойчивого управления лесами. Основной и конечной целью Узбекистана является создание функциональной системы отчетности в области управления лесами. Она будет играть важную роль в мониторинге лесов и обеспечении информации, необходимой для принятия решений, а также будет способствовать дальнейшему вкладу Узбекистана в «Глобальную оценку лесных ресурсов».

В 2018 г. в рамках достижения целей «Боннского вызова» Узбекистан обязался восстановить 0,5 млн. га деградированных земель к 2030 г.

12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

**Вставка 6.6: Задача 12.1 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.****Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства****Задача 12.1: Осуществлять Десятилетнюю стратегию действий по переходу к использованию рациональных моделей потребления и производства с участием всех стран, причем первыми к ней должны приступить развитые страны, и с учетом развития и потенциала развивающихся стран**

Узбекистан включил глобальную задачу 12.1 и показатель 12.1.1 в перечень Национальных целей и задач в области устойчивого развития без существенных изменений их формулировок.

В Узбекистане не разработаны ни национальная стратегия, ни план действий по устойчивому потреблению и производству (УПП). В стране также нет национальной стратегии или плана действий по «зеленой» экономике, «зеленому» росту, ресурсоэффективности или экономике замкнутого цикла для решения задач УПП как одного из основных направлений.

Однако Узбекистан отразил цели, связанные с вопросами УПП, в некоторых стратегических документах в сфере охраны окружающей среды, а в последние годы цели УПП включаются в отраслевые стратегии, в частности в сельском хозяйстве и энергетике. Хотя Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 г. не содержит прямых упоминаний УПП, некоторые из ее целей четко увязаны с устойчивым потреблением и производством.

Совместно с ФАО Узбекистан разработал проектное предложение по проведению национальной инвентаризации лесов (последняя инвентаризация датируется 1987 г.). По состоянию на начало 2019 г. страна вела поиск дополнительных источников финансирования для реализации данного проекта.

Процесс «Окружающая среда для Европы»

Узбекистан взял на себя ряд добровольных обязательств в рамках двух инициатив, одобренных на восьмой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Батуми, Грузия, 2016 г.): Батумской инициативы по «зеленой» экономике и Батумской инициативы по борьбе за чистый воздух.

Батумская инициатива по «зеленой» экономике

В рамках Батумской инициативы по «зеленой» экономике Узбекистан представил пять обязательств: (i) к 2018 г. принять закон об альтернативных источниках энергии для содействия дальнейшему углублению научных исследований в сфере альтернативных источников энергии с целью улучшения рационального использования и экономии топливно-энергетических ресурсов; (ii) к 2018 г. усовершенствовать действующее законодательство в области природопользования с целью совершенствования системы стимулирования снижения загрязнения окружающей среды, переработки и утилизации отходов и развития производств, использующих вторичное сырье; (iii) в 2017 г. разработать и принять правительственное решение по внедрению системы экологической маркировки и присоединению к Глобальной сети экомаркировки; (iv) к 2018 г. разработать стратегии в сфере обращения с ТБО в целях снижения объемов образуемых ТБО и внедрения замкнутого цикла производства и потребления; (v) к 2020 г. построить солнечные фотоэлектрические станции мощностью 100 МВт в Самаркандской и Навоийской областях.

За последние два года был достигнут прогресс почти по всем обязательствам. В 2019 г. был принят Закон

«Об использовании возобновляемых источников энергии» (глава 12).

Государственная политика рационального использования природных ресурсов на протяжении многих лет основывалась главным образом на системе платежей за загрязнение окружающей природной среды, предусмотренной Постановлением Кабинета Министров №199 2003 г. (утратило силу). В 2018 г. Постановлением Кабинета Министров №820 2018 г. определен комплекс мер по совершенствованию экономических механизмов обеспечения охраны природы. Хотя эти новые меры и не обеспечивают радикального изменения структуры платежей за загрязнение окружающей природной среды, они тем не менее являются шагом в правильном направлении, так как теперь ставки платежей за загрязнение окружающей природной среды установлены в коэффициентах минимального размера заработной платы и поэтому корректируются с учетом инфляции (глава 3).

В создании системы экологической маркировки товаров и услуг удалось достичь прогресса. Недавно принято положение о порядке экологической маркировки продукции (Постановление Кабинета Министров №435 2019 г.), однако еще рано судить о его реализации на практике. Узбекистан еще не стал членом Глобальной сети экомаркировки.

Страна значительно продвинулась в области обращения с твердыми бытовыми отходами, приняв Стратегию по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., которая ставит амбициозные цели на ближайшие 10 лет (глава 10).

Батумская инициатива по борьбе за чистый воздух

В рамках Батумской инициативы по борьбе за чистый воздух были представлены четыре обязательства: (i) к 2019 г. внести поправки в Закон «Об охране атмосферного воздуха» с учетом недавно введенных положений и норм международных конвенций и соглашений; (ii) к 2020 г. внедрить

автоматизированные системы контроля за источниками выбросов загрязнителей воздуха на крупных промышленных объектах; (iii) усовершенствовать правила импорта и экспорта ОРВ и продукции, их содержащей; (iv) обеспечить поэтапное внедрение экологических стандартов от Евро-3 до Евро-5 в соответствии с действующими международными стандартами.

Хотя поправки в Закон «Об охране атмосферного воздуха» и были внесены в 2018 г., они не предполагают ужесточения нормативов выбросов для крупных установок для сжигания отходов – такие поправки все еще в стадии разработки. В соответствии с принятым в Батуми обязательством усовершенствованы правила импорта и экспорта ОРВ и продукции, их содержащей. Установка автоматизированных систем контроля на крупных промышленных объектах в рамках совершенствования системы мониторинга загрязняющих веществ в атмосферном воздухе пока не осуществлена. Аналогичным образом продолжается работа по совершенствованию нормативной базы в целях обеспечения поэтапного внедрения экологических стандартов от Евро-3 до Евро-5 для топлива и транспортных средств (глава 8).

Рабочая группа ЕС-Центральная Азия по окружающей среде и изменению климата

Узбекистан участвует в работе в рамках Рабочей группы ЕС-Центральная Азия по окружающей среде и изменению климата, в которой председательствует Италия. Рабочая группа обеспечивает платформу для обсуждения хода сотрудничества в области охраны окружающей среды, изменения климата и водных ресурсов при участии высокопоставленных представителей пяти стран Центральной Азии, ЕС, МФУ, международных и региональных организаций и неправительственных организаций. В рамках этой работы Узбекистан приобрел экспертные знания о том, как улучшить доступ к Зеленому климатическому фонду, МФУ, Инвестиционному фонду ЕС для стран Центральной Азии и двусторонним программам финансирования проектов в области охраны окружающей среды с акцентом на обращение с отходами и управление водными ресурсами, а также энергетику и борьбу с изменением климата.

6.6 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Заключение, исполнение, приостановление действия и прекращение международных договоров регулируются Законом «О международных договорах» 2019 г. Подготовительный процесс, предшествующий заключению договоров, предполагает согласование с Министерством иностранных дел, Министерством юстиции, другими заинтересованными министерствами и центральными органами государственного управления. В рамках

подготовительного процесса всегда готовится анализ целесообразности заключения договора. Заключение договора утверждается Президентом страны. Международные соглашения, которые Узбекистан ратифицирует или к которым присоединяется, применяются непосредственно на территории Узбекистана и имеют преимущественную силу по отношению к противоречащим им положениям национального законодательства.

Стратегические документы

В главном стратегическом документе – Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. (глава 1) – в числе приоритетных направлений развития особое значение придается расширению международного сотрудничества и укреплению имиджа Узбекистана на международной арене.

Приоритеты международного сотрудничества по охране окружающей среды определены в Концепции охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.), принятой в октябре 2019 г. К ним, в частности, относятся: утверждение национальной программы по выполнению требований Монреальского протокола; разработка национального плана действий по реализации Парижского соглашения; обеспечение эффективного долгосрочного партнерства с МФИ и странами-донорами; совершенствование системы подготовки инвестиционных проектов и проектов международной технической помощи. Приоритетом также является изучение целесообразности присоединения Узбекистана к нескольким новым многосторонним природоохранным соглашениям (МПС), включая четыре конвенции ЕЭК и протоколы к ним, Кигалийскую поправку к Монреальскому протоколу, Минаматскую и Роттердамскую конвенции.

Приоритетами двустороннего сотрудничества в Концепции, в частности, названы: развитие сотрудничества по снижению рисков воздействия химических и радиологических материалов; проведение совместной ОВОС приграничных объектов; создание трансграничных ОПТ; управление трансграничными бассейнами.

Организационная структура

В 2017 г. Государственный комитет по охране природы был преобразован в Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии). В период 2017–2019 гг. было создано несколько новых отраслевых министерств, в том числе Министерство жилищно-коммунального обслуживания, Министерство энергетики и Министерство транспорта. С учетом того, что эти изменения произошли недавно, для внутренней реорганизации и перестройки каждого из этих органов потребуется время, в том числе для выполнения обязательств в рамках международного сотрудничества.

Госкомэкологии, Узгидромет и Министерство водного хозяйства в наибольшей степени связаны с осуществлением деятельности, касающейся МПС, участником которых является Узбекистан.

В настоящее время организационная структура является очень хрупкой по ряду причин, первая из которых заключается в полном отсутствии четкой координации между различными министерствами и государственными комитетами в области экологической политики. Обмен информацией ограничен. Кроме того, ни одна организация, даже Госкомэкологии, не имеет четкого представления о том, какие учреждения отвечают за международные экологические досье, в том числе МПС, за исключением тех случаев, когда эти организации и Госкомэкологии непосредственно отвечают за данные вопросы. Еще более удивительно, что это происходит, когда все министерства, непосредственно участвующие в осуществлении МПС, имеют в своей структуре управление международного сотрудничества, основная функция которого заключается в координации и поддержке других управлений при осуществлении их полномочий в области международного сотрудничества.

Второй причиной является высокая текучесть кадров, ответственных за МПС, особенно в Госкомэкологии, при отсутствии механизмов передачи дел, действующих во время управленческих преобразований, которые гарантировали бы получение новым ответственным лицом соответствующей информации от уходящего ответственного лица. Не все координаторы МПС хорошо осведомлены о своей роли и обязанностях, и это тоже является следствием неспособности обеспечить надлежащую передачу дел от завершающих работу координаторов новым координаторам.

Многие секретариаты конвенций располагают неточной или недостоверной информацией о координаторах, назначенных Узбекистаном. В ряде случаев координаторы уже даже не выполняют те функции, по причине выполнения которых они были изначально назначены координаторами для той или иной конвенции. Сведения в отношении многих координаторов, полученные от Узбекистана в ходе

миссии по подготовке настоящего доклада, не соответствовали сведениям о координаторах, официально назначенных страной в секретариаты конвенций. Эта несогласованность имеет, по меньшей мере, одно неизбежное последствие – информация, направляемая секретариатами конвенций, адресована тем, кто в ней больше не нуждается, что не идет на пользу стране.

Почти все национальные доклады и сообщения Узбекистана составляются при технической поддержке международных организаций, и в некоторых случаях становится очевидным, что в результате проделанной таким образом работы у органов государственного управления не остается знаний и навыков в этой области. Многие координаторы работают в одиночку над международным соглашением, за которое они непосредственно отвечают. Эта ситуация не способствует созданию достаточного потенциала в органах управления по соответствующим вопросам и ограничивает возможность получения экспертных знаний за счет предоставленной технической помощи.

Координация сотрудничества с донорами

Определенные усилия по координации деятельности доноров предпринимались ПРООН через Страновую группу Организации Объединенных Наций. Недавно открылся офис Постоянного координатора Организации Объединенных Наций в Узбекистане. Рамочная программа Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития на 2016–2020 гг. в Узбекистане предусматривает укрепление координационных механизмов. Многообещающим примером координации действий Правительства и доноров является недавнее создание Многопартнерского трастового фонда по человеческой безопасности для региона Приаралья (вставка 6.7).

ЕС также часто координирует действия с донорами, которые поддерживают инициативы и проекты в областях, аналогичных сферам поддержки ЕС в Узбекистане, включая таких доноров как Германия, Израиль, Соединенные Штаты Америки, Швейцария, организации системы ООН, Всемирный банк и АБР.

Вставка 6.7: Многопартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья

Многопартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья, созданный по инициативе Президента Республики Узбекистан, одобрен резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН «Укрепление регионального и международного сотрудничества для обеспечения мира, стабильности и устойчивого развития в регионе Центральной Азии» в 2018 г. (A/RES/72/283).

Трастовый фонд является беспрецедентной попыткой улучшить координацию донорской помощи региону Приаралья в Узбекистане и повысить эффективность и результативность государственных и донорских проектов в регионе Приаралья. Взносы в Фонд поступают от двусторонних и многосторонних доноров, а также от Правительства Узбекистана. Управление фондом осуществляет руководящий комитет, сопредседателем которого является постоянный координатор Организации Объединенных Наций в Узбекистане. В марте 2019 г. был объявлен первый конкурс на финансирование проектных предложений.

Платформа для общей координации между донорами и государственными учреждениями не создана, как отсутствует и всеобъемлющая информация об официальной помощи в целях развития (ОПР). Как следствие, координация деятельности доноров в области охраны окружающей среды не охвачена каким-либо официальным или стабильным механизмом.

Конкретные доноры осуществляют свою деятельность в партнерстве с разными государственными структурами. Главным партнером ЕС является Министерство иностранных дел. Министерство финансов раньше выступало в качестве основного партнера для нескольких доноров, включая Всемирный банк и АБР, но в последние годы происходит расширение прямых контактов между донорами и отраслевыми министерствами. Постепенно государственные учреждения, в особенности на уровне центрального правительства, самостоятельно налаживают связи и проводят координационные совещания с донорами, осуществляющими деятельность в сферах их работы.

Основная цель Проекта «Повышение эффективности координации внешнего безвозмездного содействия в Узбекистане», начатого ПРООН в июне 2013 г., заключалась в повышении долгосрочной результативности внешнего содействия, оказываемого Республике Узбекистан, а также в укреплении потенциала соответствующих государственных структур для повышения эффективности координации, мобилизации и управления средствами, поступающими из внешних источников. В полной мере не был достигнут ни один из трех ожидаемых результатов проекта: разработка и реализация соглашения о партнерстве между Правительством и партнерами по развитию; повышение эффективности помощи на секторальном уровне путем укрепления потенциала национальных партнеров в формулировании и управлении портфелями проектов; создание информационной базы по донорскому содействию, что позволит осуществлять регистрацию, финансовый и тематический мониторинг результатов проектов и программ.

Несмотря на вышесказанное, существуют проекты, которые финансируются совместно двумя или более донорами, а также дополняющие друг друга проекты, поддерживаемые донорами. Это особенно важно, так как некоторые доноры выступают инициаторами координации действий с другими донорами и формулируют проекты, которые они будут финансировать с участием других доноров.

6.7 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Существует много свидетельств того, что Узбекистан быстрыми темпами обретает более заметную роль на международной арене. Узбекистан продемонстрировал твердое намерение внести свой вклад в укрепление

регионального сотрудничества в Центральной Азии. Страна изменила свою позицию по водно-энергетическим вопросам.

Узбекистан не является участником целого ряда актуальных глобальных и региональных МПС. За период с 2010 г. по 2017 г. страна не присоединилась ни к одному новому МПС. Вместе с тем, за последние два года страна стала участником сразу трех новых МПС – Парижского соглашения (в 2018 г.), Стокгольмской конвенции (в 2019 г.) и Картахенского протокола (в 2019 г.).

Эта новая тенденция, вероятно, сохранится в ближайшие годы в связи со стремлением Узбекистана продолжить укрепление своего места и роли полноправного субъекта международных отношений и улучшить свой имидж на международной арене. В настоящее время в стране ведется достаточно интенсивная работа по подготовке ее присоединения к ряду соглашений.

Осуществление МПС остается проблемой, в значительной степени связанной с недостаточным управленческим потенциалом, серьезными пробелами в важнейшей информации (например, для управления биоразнообразием) и недостаточной координацией между учреждениями.

Страна переживает период значительной активизации международного сотрудничества и, весьма вероятно, должна будет создать механизм, обеспечивающий всестороннюю и систематическую координацию усилий доноров по поддержке деятельности Правительства, в том числе по вопросам, связанным с охраной окружающей среды.

Выводы и рекомендации

Организационные аспекты международного сотрудничества в области окружающей среды

Отсутствуют эффективные механизмы систематической координации по вопросам окружающей среды, которые являются предметом международного, регионального и двустороннего сотрудничества. Роль и функции национальных координаторов МПС не осознаются и не осуществляются в полной мере. Существуют пробелы в системе обмена информацией. Издержки от смены координаторов весьма высоки, поскольку не существует ни механизмов, ни процедур надлежащей передачи знаний от завершающих работу координаторов новым координаторам. В большинстве случаев секретариаты конвенций располагают устаревшими сведениями о национальных координаторах от Узбекистана.

Рекомендация 6.1:

Кабинету Министров следует обеспечить:

- (a) *Создание регулярных и эффективных механизмов координации по вопросам*

- окружающей среды, являющимся предметом международного, регионального и двустороннего сотрудничества;
- (b) Наличие у Министерства иностранных дел актуальной и общедоступной базы данных по всем координаторам международных соглашений, в частности соглашений по вопросам окружающей среды, и размещение на вебсайтах соответствующих органов информации о координаторах;
- (c) Выполнение координаторами своих обязанностей по обмену информацией, подготовке и распространению докладов совещаний, а также их должную подготовку для выполнения функций координаторов;
- (d) Поступление на постоянной основе в секретариаты конвенций актуальной информации о координаторах;
- (e) Укрепление технического потенциала для осуществления многосторонних природоохранных соглашений и подготовки отчетов по ним.

Участие в соглашениях, стороной которых Узбекистан не является.

Существует большое количество МПС, участником которых Узбекистан не является, включая те, что перечислены ниже. Вместе с тем присоединение к этим соглашениям создает очевидные преимущества, если только выполнение Узбекистаном обязательств по ним представляется осуществимым. В этой связи положительной оценки заслуживает тот факт, что до принятия решения о присоединении к МПС Узбекистан всегда готовит анализ целесообразности такого шага и работает над наращиванием потенциала по осуществлению.

Узбекистан заявил о своей заинтересованности в проведении комплексных законодательных реформ с целью приведения своей системы экологической оценки в соответствие с положениями Конвенции Эспо и ее Протокола по СЭО. Принимая во внимание быстрые темпы экономического и инфраструктурного развития в стране, отвечающие современным требованиям процедуры ОВОС и СЭО будут играть важную роль в деле предотвращения, сокращения и контроля значительного негативного воздействия на окружающую среду в стране и в субрегионе Центральной Азии.

В настоящее время подготовительная работа по присоединению к КТЗВБР и ЕМЕП находится на завершающей стадии, и страна активно участвует в деятельности, осуществляемой в рамках Конвенции. В частности, Узбекистан укрепил свой потенциал по подготовке кадастров выбросов. Присоединение к Протоколу ЕМЕП обеспечит хорошую основу для быстрого присоединения к другим ключевым протоколам Конвенции. Это также расширит доступ к экспертной сети в рамках Конвенции, что позволит выработать рекомендации по нормативам выбросов, основанным на НДТ.

Узбекистан не обладает всеобъемлющей нормативно-правовой базой по химическим веществам, поэтому присоединение страны к международным режимам в этой области дает важные преимущества. Вслед за присоединением к Стокгольмской конвенции, которое состоялось в 2019 г., следующим логичным шагом было бы присоединение к Роттердамской конвенции и Минаматской конвенции о ртути.

В Узбекистане ведется работа по присоединению к Протоколу по проблемам воды и здоровья. Протокол устанавливает международные рамки для оказания поддержки странам в осуществлении мер по обеспечению безопасности воды, имеющих отношение к здоровью человека.

Рекомендация 6.2:

Кабинету Министров следует рассмотреть возможность присоединения к:

- (a) Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте 1991 г.;
- (b) Протоколу по стратегической экологической оценке 2003 г. к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;
- (c) Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 г., ее Протоколу ЕМЕП 1984 г. и, впоследствии, трем протоколам к Конвенции с внесенными в них поправками: Протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном 1999 г. с поправками 2012 г., Протоколу по тяжелым металлам 1998 г. с поправками 2012 г. и Протоколу по стойким органическим загрязнителям 1998 г. с поправками 2009 г.;
- (d) Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле 1998 г.;
- (e) Минаматской конвенции о ртути 2013 г.;
- (f) Протоколу по проблемам воды и здоровья 1999 г. к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

См. Рекомендации 4.3, 5.5, 12.6, 13.4, 14.5, 15.5.

Отчетность

Страна столкнулась с трудностями при выполнении своих обязательств по представлению докладов в рамках ряда МПС, таких как Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, Соглашение по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц, Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, и Конвенция о контроле за

трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

Рекомендация 6.3:

Кабинету Министров следует обеспечить регулярное выполнение страной своих обязательств по представлению отчетности по всем многосторонним природоохранным соглашениям, участником которых является Узбекистан.

Субрегиональное сотрудничество по трансграничным водам

Действующая субрегиональная нормативно-правовая база и организационная структура по управлению трансграничными водами в Центральной Азии не приспособлена к вызовам, возникшим за последние 30 лет. Проблемы эффективности функционирования МФСА сохраняются, несмотря на то, что они были выявлены и признаны странами-участницами. В совместном заявлении глав государств-учредителей МФСА 2009 г. содержалось обязательство по укреплению нормативно-правовой базы и организационной структуры фонда, однако на практике преобразования не были осуществлены.

Новая ориентация Узбекистана на ведение более открытого диалога по вопросам трансграничных водных ресурсов дает возможность стране активизировать деятельность МФСА в направлении более плодотворного сотрудничества с более выразительными результатами и на основе более прочной нормативно-правовой базы. В краткосрочной перспективе Узбекистан может сыграть важную роль в организации процесса переоценки нормативно-правовой базы и организационной структуры сотрудничества, а также в возвращении Кыргызстана к сотрудничеству в рамках МФСА. В долгосрочной перспективе он мог бы способствовать вовлечению в сотрудничество энергетического сектора и расширению сотрудничества для включения вопросов качества воды.

Рекомендация 6.4:

Кабинету Министров следует обеспечить активную роль Узбекистана в содействии укреплению нормативно-правовой базы и организационной структуры Международного Фонда спасения Арала.

Субрегиональное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Председательство Узбекистана в МКУР (начиная с октября 2019 г.) предоставляет стране возможность

расширить свой вклад и сыграть ведущую роль в области охраны окружающей среды в субрегионе Центральной Азии. В октябре 2019 г. на заседании МКУР была принята «Региональная программа по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии», которая ожидает утверждения со стороны Правления МФСА. Документ предназначен для реализации в период 2020–2030 гг. и ориентирован на Цели в области устойчивого развития, связанные с охраной окружающей среды.

Рекомендация 6.5:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует содействовать своевременному утверждению «Региональной программы по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии», её реализации и мониторингу выполнения.

Многopартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья

Многopартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья является знаковой инициативой Узбекистана по оптимизации донорской помощи и укреплению усилий Правительства и международного сообщества, направленных на преодоление последствий катастрофы Аральского моря. В настоящее время эта инициатива пользуется значительной поддержкой со стороны Правительства. Дальнейшая поддержка наряду с эффективной работой и прозрачной деятельностью трастового фонда – необходимые условия для поддержания доверия и повышения интереса со стороны международного сообщества и доноров.

Рекомендация 6.6:

Кабинету Министров следует продолжить поддержку деятельности Многopартнерского трастового фонда по человеческой безопасности для региона Приаралья, в частности путем:

- (a) Обеспечения своевременного и эффективного осуществления и мониторинга деятельности, а также доступности соответствующих отчетов для общественности;
- (b) Активизации информационно-разъяснительной работы для привлечения потенциальных доноров;
- (c) Продолжения практики собственных взносов для пополнения трастового фонда.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

7.1 Текущие и прогнозируемые последствия изменения климата для окружающей среды и экономики

Воздействие изменения климата на окружающую среду

Климат

Для Узбекистана характерны черты континентального и субтропического климатов со значительными суточными и сезонными колебаниями температур, причем максимальные температуры в летнее время превышают 45°C , а минимальные температуры в зимний период опускаются значительно ниже -20°C .

В целом, ожидается, что погодные условия в стране станут более жаркими и засушливыми, а более частые и интенсивные периоды аномальной жары, засухи и изменения в характере атмосферных осадков приведут к увеличению числа экстремальных метеорологических явлений, связанных с этими изменениями, таких как ливневые дожди, наводнения и сели.

Осадки

Узбекистан можно считать засушливой страной, где осадки в значительной степени обусловлены различиями в географических характеристиках местности, при этом наибольшее количество осадков выпадает в горных районах в юго-восточной и восточной части страны.

Согласно Третьему Национальному сообщению (ТНС) 2016 г., представленному в рамках осуществления Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН), в период с 1900 г. по 2013 г. определить какую-либо значимую тенденцию в отношении изменения годовых сумм осадков не представляется возможным. Ожидается, что изменение климата будет способствовать общему уменьшению количества осадков, за исключением горных районов, где в зимние месяцы ожидается небольшое увеличение общего уровня осадков. Несмотря на общую тенденцию к уменьшению осадков, ожидается, что изменения в характере осадков будут способствовать учащению экстремальных метеорологических явлений, таких как ливневые дожди.

Температура

Согласно ТНС, изменение климата уже оказывает ощутимое влияние на температурный режим в стране. В период с 1950 г. по 2013 г. зарегистрированные

темпы повышения температуры составляли $0,27^{\circ}\text{C}$ за каждые 10 лет, т.е. темпы потепления опережали глобальный тренд более чем в два раза. Повышение температуры было зарегистрировано как в летнее, так и в зимнее время года и соответствует заметному уменьшению количества дней с морозом и увеличению количества дней с максимальной температурой воздуха выше 40°C . Наиболее значительная тенденция к потеплению была отмечена в северных районах страны и в городских агломерациях, причем в горных районах потепление носило менее выраженный характер, но при этом все равно превышало общемировые показатели. По всей территории страны отмечается увеличение числа тропических ночей¹⁹, причем наиболее сильные тенденции отмечаются на равнинах. В соответствии со сценариями, рассмотренными в рамках ТНС, ожидается, что тенденция к повышению среднегодовой температуры продолжится. В сезонном разрезе самое сильное повышение температуры ожидается в летние месяцы.

Водные ресурсы

Узбекистан относится к странам, для которых характерен дефицит водных ресурсов, и предполагается, что эта проблема еще более обострится в связи с изменением климата и увеличением потребностей в воде в связи с ростом населения и ожидаемым перераспределением поверхностного стока в бассейне Аральского моря. Водные ресурсы страны состоят из поверхностного стока Амударьи, Сырдарьи и других рек бассейна Аральского моря. Подземные воды составляют лишь около 10% водных ресурсов.

На территории Узбекистана зарегистрировано сокращение площади ледников. По данным ТНС, за период 1957–2010 гг. общий объем льда в ледниках в бассейне р. Пскем сократился на 24,3%, в бассейне р. Кашкадарья – на 67,4% и в бассейне р. Суркандарья – на 40,1%. Согласно результатам анализа, приведенным в ТНС, в рамках всех разработанных сценариев можно ожидать сокращения площади ледников и, по прогнозам, в случае реализации экстремального сценария выбросов ПГ ледники на территории страны исчезнут в течение следующих 30–50 лет. Анализ данных о снежном покрове, представленных в ТНС, указывает на уменьшение площади снежного покрова во всех рассмотренных сценариях. Сток рек Амударья и Сырдарья характеризуется сильной межгодовой изменчивостью,

¹⁹ Согласно определению, принятому в ТНС, тропическая ночь означает ночь с температурой выше 22°C из-за более низкой влажности воздуха в стране.

которая может еще более усугубиться в связи с изменением климата за счет изменения характера атмосферных осадков.

Ожидается, что изменение климата также повлияет на качество воды, в частности в плане засоления. Этот вопрос является особенно проблематичным, учитывая, что лишь 73% населения страны имеют доступ к централизованному водоснабжению (рисунок 9.3). Около 20% населения Узбекистана уже испытывают на себе последствия засоления воды.

Прогнозируемое снижение водообеспеченности является серьезной проблемой, которая, как ожидается, повлияет на многие отрасли экономики, а также на здоровье населения.

Земельные и почвенные ресурсы

Эрозия и засоление представляют собой две отдельные проблемы, влияющие на качество почв в стране, которые, как ожидается, усугубятся в результате изменения климата. По некоторым оценкам, более 50% обрабатываемых земель в стране подвержены ветровой эрозии, а почти 20% – водной эрозии. Засолению – с различной степенью засоленности почвы – подвержено около 50% обрабатываемых земель, причем в некоторых районах страны, таких как Республика Каракалпакстан, их доля достигает более 90%.²⁰ Ожидается, что изменения в характере осадков в стране будут способствовать увеличению числа случаев прохождения селей, что, в свою очередь, окажет негативное влияние на качество почвы.

Ожидается, что изменение климата негативно отразится на качестве почв в стране, способствуя деградации земель и опустыниванию.

Леса

По состоянию на 1 января 2018 г. площадь лесов составляла 3,26 млн. га (7,26% территории страны). Покрытые лесом площади в Узбекистане подразделяются на пустынные леса, на которые приходится почти 80% всего лесного покрова, пойменные и прибрежные (так называемые тугайные) леса и горные леса. Наиболее распространенными породами деревьев в стране являются деревья и кустарники, произрастающие в пустынях, к которым относятся саксаул, черкез, кандым и другие виды пустынной растительности. Леса играют важную роль в предотвращении эрозии в горных районах, закреплении песчаных почв в пустынных районах, обеспечении недревесной продукции леса и ослаблении песчаных бурь.

В последние годы произошло сокращение пойменных и прибрежных мест произрастания лесов из-за изменения гидрологического режима. Горные леса очень разнообразны по породному составу, в них произрастает более 100 видов деревьев и кустарников. Наиболее распространенными являются можжевельник, фисташка, миндаль, другие орехоплодные деревья, яблоня и боярышник. В целом, леса в Узбекистане характеризуются низкой продуктивностью, за исключением тугайных лесов. Ожидается, что изменение климата окажет негативное влияние на леса в стране, в частности из-за дальнейшего снижения продуктивности таких пород деревьев, как саксаул, и увеличения риска распространения насекомых-вредителей и возбудителей болезней леса.

Кроме того, ожидается, что изменение климата окажет негативное воздействие на здоровье лесов, в том числе приведет к учащению вспышек массового размножения насекомых-вредителей и возбудителей болезней леса. Негативные последствия изменения климата, как ожидается, затронут прежде всего тугайные леса, поскольку изменения климатических условий и характера атмосферных осадков могут негативно повлиять на места их произрастания, что приведет к дальнейшему сокращению этих лесов.

Биоразнообразие

Ожидается, что изменение климата окажет негативное воздействие на биоразнообразие, в частности за счет влияния на усиление процессов деградации земель и опустынивания. Согласно подготовленному в 2019 г. Шестому национальному докладу по КБР, водная среда обитания подвергается особой опасности из-за негативных последствий, связанных с повышением температуры и солености воды. В результате изменения климата можно ожидать смещения вверх некоторых ареалов обитания, и, как следствие, сокращения площади альпийского и субальпийского поясов, что, согласно прогнозам, окажет негативное влияние на все биологические виды, в первую очередь, на крупных позвоночных животных. Ожидается, что негативные последствия изменения климата для биоразнообразия будут особенно заметны в Приарале и в предгорных районах Узбекистана.

Согласно Шестому национальному докладу, некоторые негативные последствия изменения климата для биоразнообразия можно наблюдать уже сейчас. В частности, наблюдается смещение вверх высотных поясов теплолюбивых растений и изменения в формах миграционного поведения некоторых видов птиц.

Здоровье человека

Ожидается, что изменение климата окажет негативное воздействие на здоровье населения в Узбекистане, прежде всего в отношении рисков для здоровья, связанных с высокими температурами и ненадлежащим качеством воды.

²⁰ Aden Aw-Hassan and others, “Economics of land degradation and improvement in Uzbekistan”, in *Economics of Land Degradation and Improvement – A Global Assessment for Sustainable Development*, Ephraim Nkonya, Alisher Mirzabaev and Joachim von Braun, eds. (Springer, 2016).

Изменение климата приведет к повышению температуры, в результате чего увеличится число случаев обезвоживания и теплового удара, особенно в центральных пустынных районах. Ожидается, что повышение температуры также приведет к увеличению числа заболеваний сердечно-сосудистой, нервной и мочеполовой систем, желудочно-кишечного тракта и новообразований.

Ожидается, что более в результате повышения температуры в стране возрастет распространенность диарейных заболеваний. Согласно экспертным оценкам, увеличение максимальной температуры на 1–2°C напрямую связано с увеличением заболеваемости острыми кишечными инфекциями на 10–13%.²¹ Согласно прогнозам, изменение климата также повысит риск заражения трансмиссивными заболеваниями, такими как малярия. Ожидается, что проблемы, связанные с водообеспеченностью, усугубляемые изменением климата, приведут к увеличению риска инфекционных заболеваний, передаваемых через воду, и неполноценного питания.

Ожидается также, что изменение климата будет способствовать росту распространенности респираторных заболеваний, связанных с пылевыми бурями, в частности в регионе Аральского моря. Пылевые бури уже сейчас представляют серьезную проблему для здоровья населения в стране; по оценкам ВОЗ, число страдающих в результате этого людей составляет более 5,5 млн. человек. Несмотря на то, что точно определить, в какой мере этот показатель обусловлен изменением климата, представляется затруднительным, усиление засушливости, несомненно, усугубило проблему.

Экономические последствия изменения климата в отдельных секторах

Энергетика

Ожидается, что изменение климата приведет к увеличению спроса на энергоресурсы. В частности, ожидается значительное увеличение потребности в энергоресурсах для целей охлаждения. При том, что, согласно прогнозам, изменение климата также приведет к незначительному снижению потребления энергии на отопление, это снижение не будет настолько значительным, чтобы уравновесить увеличение расхода энергии на цели охлаждения, что приведет к общему увеличению энергетических потребностей.

Как ожидается, изменение климата также повлияет на производство энергии. Прогнозируется, что изменение климата негативно повлияет на производительность гидроэлектроэнергетики, на долю которой в 2013–2018 гг. приходилось в среднем

11,17% вырабатываемой электроэнергии в стране (таблица 12.5(b)), в результате изменений в обеспеченности водными ресурсами. В то же время, согласно оценкам, страна имеет значительный технический потенциал в области развития солнечной энергетики: 2 058 000 ГВт/год (таблица 12.10).

Инфраструктура производства и передачи энергии, хотя и находится в процессе модернизации, по-прежнему может считаться в целом уязвимой к погодным условиям, и следует ожидать, что климатические изменения усугубят эту уязвимость.

Промышленность

Оценка воздействия антропогенного изменения климата на промышленный сектор в стране не проводилась. Можно ожидать, что изменение климата может оказать негативное влияние на соответствующую инфраструктуру.

Сельское хозяйство

В 2018 г. доля сектора сельского, лесного и рыбного хозяйства в ВВП составляла 32,4% (таблица 13.1). В 2018 г. на сельское хозяйство приходилось около 90% от общего объема водопользования (таблица 9.2). Почти на 95% посевных площадей для выращивания сельскохозяйственных культур приходится применять орошение. Наиболее распространенными культурами в Узбекистане являются хлопок и пшеница, которые чувствительны к изменениям климатических условий.

В этом секторе уже ощущаются некоторые последствия изменения климата. По данным ТНС, уже наблюдается заметное увеличение продолжительности вегетационного периода. Несмотря на то, что более продолжительный вегетационный период положительно влияет на урожайность таких культур, как хлопок, он сопровождается увеличением частоты засух. Ожидается, что изменение климата окажет серьезное негативное воздействие на сектор, при этом самой большой угрозой является обострение дефицита воды. Согласно прогнозам, изменение климата приведет к увеличению спроса на поливную воду в условиях уменьшения запасов воды в стране. Предполагается, что изменение климата окажет негативное влияние как на урожайность сельскохозяйственных культур, так и на производительность животноводства, что вызывает обеспокоенность по поводу продовольственной безопасности.

Транспорт

Согласно прогнозам, изменение климата окажет неблагоприятное воздействие на транспортный сектор, поскольку ожидается, что увеличение частоты и усиление интенсивности экстремальных погодных явлений, особенно наводнений и селей, негативно отразится на транспортной инфраструктуре в стране. Также можно предположить, что более высокие

²¹ Bettina Menne, Vladimir Kendrovski and James Creswick, "Protecting health from climate change: A seven-country approach", *Public Health Panorama*, vol. 1, No. 1 (June 2015), p. 11–24.

температуры и длительные периоды аномальной жары приведут к ускорению темпов износа транспортной инфраструктуры.

Туризм

Сектор туризма приобретает все большее значение для Узбекистана. По оценкам, в 2018 г. на долю туризма приходилось 3,4% ВВП, и этот сектор напрямую или косвенным образом обеспечивает 380 400 рабочих мест.

Уровень осведомленности о воздействии климатических изменений на сектор является ограниченным, и оценка текущих последствий еще не проводилась. Ожидается, что изменение климата будет иметь негативные последствия для сектора, поскольку более высокие температуры и экстремальные погодные явления оказывают воздействие на значимые исторические и культурные объекты, а также на природные объекты. Учащение периодов аномальной жары в летние месяцы может привести к снижению туристического спроса.

Системы здравоохранения

Оценка, проведенная Европейским региональным бюро ВОЗ в 2018 г. (глава 17), показала, что при реализации мер по сокращению выбросов, заявленных в (предполагаемом) определенном на национальном уровне вкладе ((П)ОНУВ) Узбекистана, экономические выгоды от сокращения выбросов $PM_{2,5}$ и связанного с этим уменьшения смертности и заболеваемости в Узбекистане ежегодно составят 668 млн. долларов США (в ценах 2005 г.) в 2030 г. и в последующий период.

Цена бездействия

Несмотря на ожидаемое экономическое воздействие климатических изменений на различные отрасли экономики в стране, в частности на сельское хозяйство, оценка издержек бездействия для различных секторов не проводилась. Учитывая высокую чувствительность экономических отраслей страны к изменению климата, а также уязвимость страны к экстремальным погодным явлениям, ожидается, что непринятие необходимых адаптационных мер приведет к значительным затратам в будущем.

Ресурсы для смягчения воздействия на климат и адаптации к изменению климата

В последние годы Узбекистан добился больших успехов в мобилизации международных источников климатического финансирования. Согласно исследованию ОЭСР, в период 2013–2014 гг. Узбекистану удавалось ежегодно мобилизовать более 1 млрд. долларов США от двусторонних доноров и по многосторонним каналам. Большая часть мобилизованных средств была направлена на внедрение мер по смягчению воздействия сектора энергетики на климат, наряду с выделением значительных ресурсов на меры по адаптации к изменению климата в сельскохозяйственном секторе.

Узбекистан также выделил значительные внутренние ресурсы на меры, связанные с климатом, в частности на меры по смягчению воздействия сектора энергетики на климат. Государственный оператор энергосистемы АО «Узбекэнерго» выделил 5 млрд. долларов США в период с 2011 г. по 2015 г. на мероприятия по повышению энергоэффективности и другие меры, связанные с инфраструктурой энергетического сектора.

Фотография 7: Городская застройка, Бухара



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

7.2 Выбросы парниковых газов от секторов экономики

Узбекистан не является участником Приложения I к РКИК ООН и на сегодняшний день представил три национальных сообщения по РКИК ООН, включая инвентаризацию выбросов ПГ. Последние данные, содержащиеся в ТНС, опубликованном в 2016 г. и представленном в 2017 г., актуализированы до 2012 г. Инвентаризация, представленная в ТНС, включает данные о выбросах и поглощениях CO₂, CH₄, N₂O и ГФУ, а также о CO, NO_x, неметановых летучих органических соединениях (НМЛОС) и SO₂. Новая инвентаризация ПГ будет проведена в 2020–2021 гг.

Инвентаризация не включает данные по гексафториду серы (SF₆) и перфторуглеродам (ПФУ) по причине отсутствия соответствующих данных.

По данным ТНС, в 2012 г. выбросы ПГ на душу населения в стране составили 6,9 тонн CO₂-экв., в то время как суммарные выбросы, без учета поглощений в секторе «Изменение землепользования и лесного хозяйства» (ИЗЛХ), составили 205,2 млн. тонн CO₂-экв. (таблица 7.1). По сравнению с 1990 г., общий объем выбросов увеличился на 13,7%, а выбросы на душу населения сократились на 21,6%. В 2012 г. на энергетический сектор приходилось 82% выбросов (без учета поглощений в секторе ИЗЛХ), общий объем которых составил 168,1 млн. тонн CO₂-экв., вследствие чего он являлся крупнейшим источником выбросов ПГ в стране. Второй по величине вклад в выбросы ПГ вносит сельскохозяйственный сектор, на который в 2012 г. приходилось 11% выбросов; за ним следуют секторы промышленных процессов и переработки отходов, доля каждого из которых составляла чуть менее 8% от общего объема выбросов ПГ в стране.

Рисунок 7.1 иллюстрирует колебания и тенденции выбросов ПГ в отдельных секторах в млн. тонн CO₂-экв. Исторический тренд за 22-летний период с 1990 по 2012 гг. представляется в значительной степени стабильным, с небольшим устойчивым увеличением выбросов, основным источником которых неизменно является сектор энергетики.

В 2012 г. выбросы CO₂ составили 51% от общего объема выбросов ПГ в стране. Исторически на них приходилось около половины суммарного объема

выбросов, начиная с 1990 г. (рисунок 7.2). Выбросы CH₄ значительно увеличились: с 30% от суммарного объема выбросов в 1990 г. до 43% от суммарного объема выбросов в 2012 г. (в пересчете на CO₂-экв.). Третьим наиболее распространенным парниковым газом является N₂O, на долю которого в 2012 г. приходилось 5% от суммарного объема выбросов. Кроме того, в инвентаризации ПГ содержится информация о незначительных количествах выбросов ГФУ (менее 0,1% от суммарного объема выбросов в пересчете на CO₂-экв.).

Энергетика

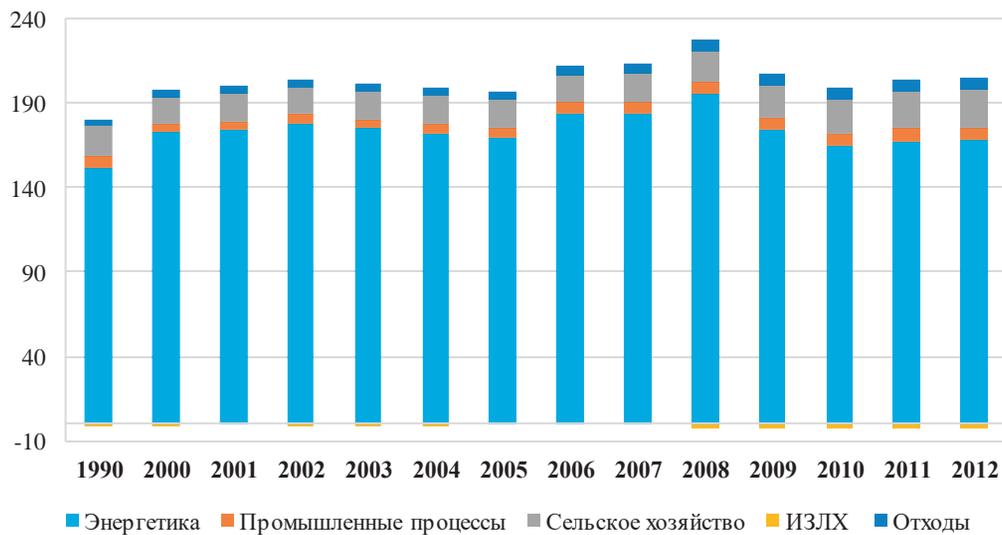
Энергетика занимает первое место в стране по объемам выбросов, которые в 2012 г. составили 168,1 млн. тонн CO₂-экв. или 82% от суммарного объема выбросов ПГ в стране (без учета поглощений в секторе ИЗЛХ). Вклад сектора в общий объем выбросов за последние годы несколько вырос: на 11,2% в 2012 г. по сравнению с 1990 г. Приблизительно 75–80% электроэнергии в Узбекистане производится с использованием природного газа, добываемого на территории страны.

Большая часть выбросов в секторе энергетики образуется в результате сжигания топлива, на долю которого в 2012 г. приходилось 58% выбросов, тогда как остальные 42% обусловлены фугитивными выбросами. Категория «сжигание топлива» включает сжигание топлива на предприятиях энергетики, в обрабатывающей промышленности и строительной отрасли, а также сжигание топлива на транспорте. С другой стороны, категория «фугитивные выбросы» включает неконтролируемые выбросы, связанные с добычей и переработкой угля, а также неконтролируемые выбросы в нефтегазовом секторе. Следует отметить, что в 2012 г. выбросы ПГ только в результате утечки метана составили более 68,237 млн. тонн CO₂-экв. в год, увеличившись с 43,628 млн. тонн CO₂-экв. в год в 1990 г. Утечки метана являются серьезной проблемой для страны. Несмотря на тот факт, что в рамках многих проектных мероприятий, в том числе финансируемых по линии Механизма чистого развития, прилагались усилия для решения этой проблемы, эта категория приобретает все большее значение в качестве источника выбросов в стране. Ее вклад в общий объем выбросов увеличился с 22,9% в 1990 г. до 33,2% в 2012 г. (рисунок 7.3).

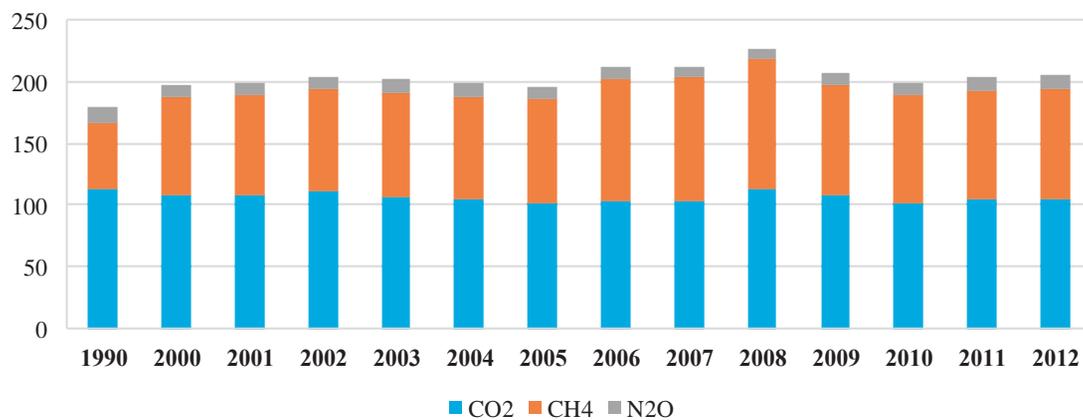
Таблица 7.1: Выбросы и поглощения ПГ в отдельных секторах, 1990 г., 1995 г., 2000 г., 2005 г., 2010 г., 2012 г., млн. тонн CO₂-экв.

	1990	1995	2000	2005	2010	2012
Энергетика	151,2	157,9	172,4	169,2	164,1	168,1
Промышленные процессы	8,1	5,3	4,9	6,2	7,9	7,8
Сельское хозяйство	17	16,7	16,2	16,1	19,9	21,6
ИЗЛХ	-1,6	-1,4	-1	0,4	-3,1	-2,9
Отходы	4,1	4,3	4,5	4,7	7,3	7,7
Всего (с учетом поглощений в ИЗЛХ)	178,8	182,8	197	196,6	196,1	202,3
Всего (без учета поглощений в ИЗЛХ)	180,4	184,2	198	196,2	199,2	205,2

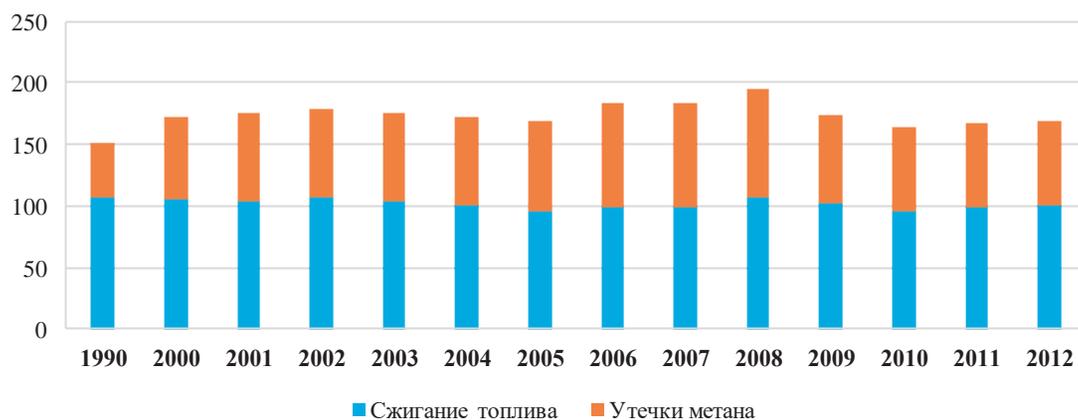
Источник: Третье Национальное сообщение по РКИК ООН, 2016 г.

Рисунок 7.1: Суммарные выбросы ПГ в отдельных секторах, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO₂-экв.

Источник: Третье Национальное сообщение по РКК ООН, 2016 г.

Рисунок 7.2: Суммарные выбросы ПГ по отдельным газам, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO₂-экв.

Источник: Третье Национальное сообщение по РКК ООН, 2016 г.

Рисунок 7.3: Выбросы парниковых газов в секторе «Энергетика», 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO₂-экв.

Источник: Третье Национальное сообщение по РКК ООН, 2016 г.

Промышленность и добыча полезных ископаемых

Основными источниками выбросов парниковых газов от промышленных процессов в стране являются химическая промышленность и промышленность строительных материалов. В 2012 г. на химическую промышленность приходилось 46% от общего объема выбросов в этом секторе, на долю переработки и использования минерального сырья – 38%, а на долю металлургии – 15% (рисунок 7.4).

Большая часть выбросов ПГ, образующихся в результате производства минеральных продуктов, связана с производством цемента, в то время как другие источники выбросов в этой категории включают производство извести и использование кальцинированной соды.

Более 99% выбросов в химической промышленности обусловлено производством аммиака (49% соответствующих выбросов) и азотной кислоты (50,3% соответствующих выбросов).

В разбивке по отдельным газам, 76% выбросов ПГ в секторе в 2012 г. приходилось на долю CO_2 , второе место по объему выбросов занимал N_2O , доля которого составляла 23%, а на ГФУ приходилось всего 1,2%. Выбросы CH_4 в промышленном секторе незначительны – менее 0,05% (таблица 15.5). Вклад сектора в общие выбросы за последние годы несколько уменьшился: на 3,7% за период с 1990 по 2012 г.

Сельское хозяйство

Выбросы ПГ в сельскохозяйственном секторе составили 10,5% от общего объема выбросов в 2012 г. без учета ИЗЛХ. Общий вклад сектора в суммарный объем выбросов в период с 1990 г. по 2012 г. вырос на 27,1% (рисунок 7.5), главным образом из-за увеличения выбросов метана от кишечной ферментации, что является прямым результатом значительного увеличения поголовья скота. Зафиксировано снижение выбросов закиси азота, которое является результатом сокращения использования минеральных удобрений.

Рисунок 7.4: Выбросы ПГ в промышленном секторе, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO_2 -экв.



Источник: Третье Национальное сообщение по РКК ООН, 2016 г.

Рисунок 7.5: Выбросы ПГ в сельскохозяйственном секторе, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO_2 -экв.



Источник: Третье Национальное сообщение по РКК ООН, 2016 г.

Примечание: Оценочные данные ФАО по выбросам ПГ от отдельных видов сельскохозяйственной деятельности в период 2010–2017 гг. приведены на рисунке 13.7.

Изменения в землепользовании и лесное хозяйство

Сектор ИЗЛХ в наибольшей степени способствует поглощению CO₂. В 2012 г. вклад сектора в выбросы составил -2,9 млн. тонн CO₂-экв. Это соответствует чистому стоку в размере 2,7% от общего объема выбросов CO₂ и 1,4% от общего объема выбросов ПГ (рисунок 7.6). Заметное увеличение поглощения ПГ с 2008 г. можно объяснить интенсивными программами облесения пустынных территорий. Несмотря на то, что общий вклад сектора в выбросы в течение большей части периода является отрицательным, в категории изменения землепользования наблюдается переход от поглощений к эмиссии. Согласно ТНС, это в основном связано с некоторым сокращением пастбищных угодий и значительным сокращением площадей под посевами риса.

Отходы

Вклад сектора отходов в выбросы ПГ в 2012 г. составил 7,7 млн. тонн CO₂-экв. Источником эмиссии

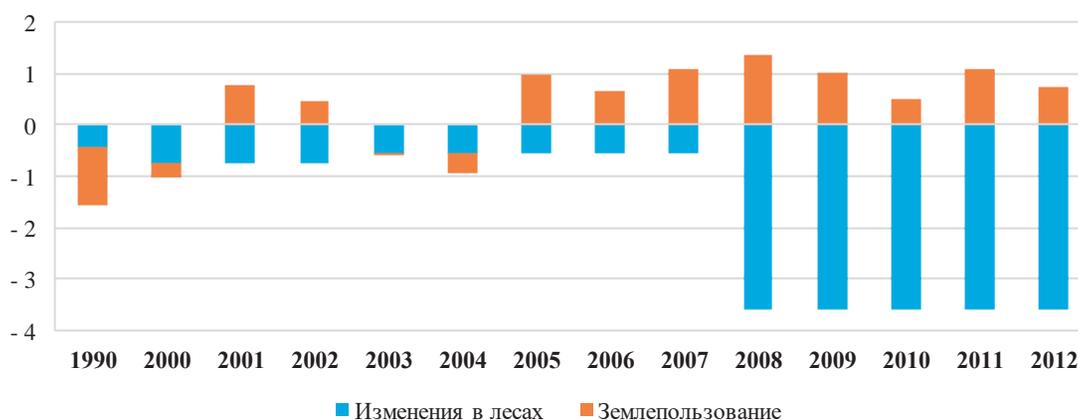
ПГ в секторе являются выбросы CH₄ и N₂O в категориях «Свалки твердых бытовых отходов», «Промышленные сточные воды» и «Бытовые сточные воды». В инвентаризацию не включены выбросы, связанные со сжиганием отходов, по причине отсутствия данных.

В период 1990–2012 гг. выбросы ПГ в секторе отходов стабильно росли, увеличившись на 87,8% (рисунок 7.7). Наибольший рост выбросов наблюдается в категории «Свалки твердых бытовых отходов» и может объясняться увеличением численности населения в стране. В частности, выбросы CH₄ увеличились на 93,1% с 1990 г. по 2012 г.

Транспорт

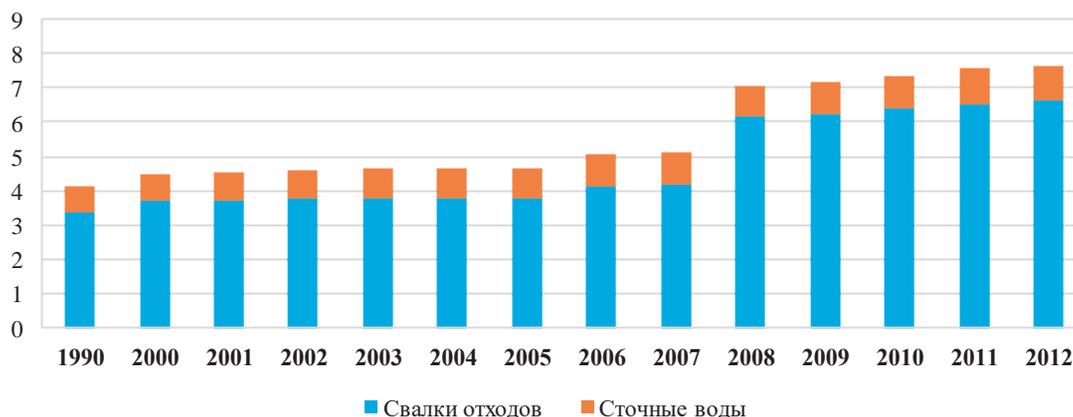
Вклад транспортного сектора в общие выбросы в стране является относительно ограниченным и в 2012 г. составил 6% от суммарного объема выбросов ПГ. Основной вклад в выбросы CO₂ приходится на автотранспортные средства (63% в 2012 г.) (рисунок 14.1).

Рисунок 7.6: Выбросы и поглощения в секторе «Изменение землепользования и лесное хозяйство», 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO₂-экв.



Источник: Третье Национальное сообщение по РККК ООН, 2016 г.

Рисунок 7.7: Выбросы ПГ в секторе отходов, 1990 г., 2000–2012 гг., млн. тонн CO₂-экв.



Источник: Третье Национальное сообщение по РККК ООН, 2016 г.

В предстоящие десятилетия по мере дальнейшего развития экономики Узбекистана ожидается бурный рост транспортного сектора. Глава 14 и приложение IV с использованием инструмента «Будущие системы внутреннего транспорта» (ForFITS) показывают возможности по устранению взаимосвязи между выбросами CO₂ от транспорта и экономическим ростом в стране.

7.3 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

По состоянию на середину 2019 г. в стране не имеется ни всеобъемлющего закона, ни стратегии, регулирующей усилия в области смягчения воздействия на климат и адаптации к изменению климата. Однако вопросы изменения климата в определенной степени отражены в отраслевом законодательстве и основных стратегических документах. Принимая во внимание, что проблемы изменения климата носят межсекторальный характер, более комплексная нормативно-правовая база и стратегические документы позволили бы стране более эффективно решать проблемы, связанные с изменением климата. По состоянию на середину 2019 г. в Узбекистане разрабатывается национальный план в области адаптации, для которого запрашивается финансирование из Зеленого климатического фонда.

Нормативно-правовая база

Закон «Об охране атмосферного воздуха» 1996 г. является основной законодательной базой для усилий по смягчению воздействия на климат в стране. В частности, Закон устанавливает стандарты в области охраны атмосферного воздуха и содержит положения о мерах, направленных на сокращение выбросов ПГ, включая использование мер по повышению энергоэффективности и предоставление предприятиями отчетности о выбросах ПГ.

Закон «О рациональном использовании энергии» 1997 г. направлен на обеспечение эффективного использования энергии посредством, в числе прочего, поощрения использования энергоэффективных технологий, а также содержит положения об экономических мерах, призванных стимулировать рациональное использование энергии. Принятый совсем недавно – в 2019 г. – Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии» направлен на продвижение мер содействия ВИЭ.

Постановление Кабинета Министров №245 2009 г. обеспечивает нормативно-правовую базу для поставок и потребления электрической и тепловой энергии. В нем также предусмотрены стандарты энергосбережения и энергоэффективности для промышленных потребителей.

Указ Президента №УП-4512 2013 г. поощряет развитие альтернативных источников энергии, поручая Кабинету Министров, Академии наук и другим соответствующим учреждениям принимать меры,

направленные на разработку экспериментальных проектов в области солнечной и биогазовой энергетики.

Стратегические документы

Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг.

В Стратегии определены основные приоритеты экономического развития страны. Признавая модернизацию и интенсивное развитие сельского хозяйства в качестве одного из приоритетных направлений, Стратегия также признает важность противодействия негативному воздействию изменения климата на сельское хозяйство и жизнедеятельность людей, подчеркивая первостепенное значение водосберегающих технологий, а также научных исследований и разработок по выведению новых сортов сельскохозяйственных культур и пород животных. Она также относит повышение конкурентоспособности национальной экономики к числу ключевых приоритетных направлений и определяет снижение энергоемкости и ресурсоемкости, более широкое использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий в промышленности и расширение использования ВИЭ в качестве мероприятий, направленных на выполнение этой ключевой приоритетной задачи.

Стратегия по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг.

В настоящее время, принятая в октябре 2019 г. Стратегия по переходу на «зеленую» экономику на период 2019–2030 гг. (Постановление Президента № 4477 2019 г.) рассматривается в Узбекистане как центральный документ по выполнению обязательств страны в рамках Парижского соглашения и (П)ОНУВ. Стратегия носит рамочный характер. Предусмотренные ею направления работы касаются как смягчения воздействия на климат со стороны секторов экономики, так и адаптации к изменению климата. Ее реализация будет осуществляться посредством мероприятий, определенных в отраслевых планах и стратегиях развития.

Стратегия достижения целей «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.» в Республике Узбекистан

Данная стратегия и национальный план действий по ее реализации (Постановление Кабинета Министров №299 2019 г.) определяют приоритетными направлениями снижения риска бедствий: повышение знаний о риске бедствий; совершенствование организационно-правовых основ управления риском бедствий; инвестирование в мероприятия по снижению риска бедствий; повышение готовности к реагированию при бедствиях. Стратегия делает акцент на организацию мероприятий по страхованию риска бедствий. В ней предусмотрена разработка и

реализация местных стратегий снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций.

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг.

В Программе определены меры, направленные на более рациональное использование природных ресурсов. Адаптация к изменению климата и смягчение воздействия на климат в Программе непосредственно не упоминаются.

Программы по повышению энергоэффективности

В последнее десятилетие было принято несколько стратегических документов по повышению энергоэффективности, в том числе Программа мер по сокращению энергоемкости, внедрению энергосберегающих технологий и систем в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 гг., которую сменила аналогичная программа на 2017–2021 гг. Ключевые меры включают замену неэффективных отопительных и водогрейных котлов в отдельно стоящих домах и бюджетных организациях, а также повышение требований к энергоэффективности для новых зданий.

Комплексная программа мер по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2015–2018 гг.

В Программе определены приоритетные направления действий, направленных на смягчение последствий экологической катастрофы, связанной с усыханием Аральского моря. Наиболее актуальным для данной главы является то, что Программа предусматривала необходимость широкомасштабного облесения осушенного дна Аральского моря в целях предотвращения процессов опустынивания в регионе.

Стратегические документы, разработанные в рамках международных проектов

Три других стратегических документа, касающихся вопросов изменения климата, были разработаны в рамках международных проектов. Несмотря на то, что они напрямую упоминаются в (П)ОНУВ Узбекистана 2017 г., по всей видимости, они не были официально утверждены Правительством. В число этих документов входят:

- «Узбекистан на пути к 2030 г.: переход к ресурсоэффективной модели роста», подготовленный в рамках проекта ПРООН/Всемирного банка; в нем определены конкретные меры, направленные на снижение ресурсоемкости экономики страны к 2030 г. Намеченные меры ориентированы главным образом на повышение энергоэффективности (намеченные меры варьируются от поэтапного отказа от ламп накаливания до внедрения современных технологий для мониторинга потерь природного газа в процессе транспортировки), расширение использования солнечной энергии и интенсификация сельского хозяйства (намеченные меры варьируются от изменения структуры посевов до значительного расширения водосберегающих способов полива);
- «К устойчивой энергии: Стратегия низкоуглеродного развития Республики Узбекистан», подготовленный в рамках проекта ПРООН/Министерства экономики; в нем определен потенциал экономии энергоресурсов и возможные меры по повышению энергоэффективности в секторе энергетики, особенно в части, касающейся электроэнергии, тепловой энергии и энергопотребления в зданиях;
- «Стратегия по повышению энергоэффективности зданий в Узбекистане: направление реформ и ожидаемые эффекты» определяет потенциал экономии энергоресурсов, а также конкретные меры, которые необходимо принять в этом секторе для достижения намеченной потенциальной экономии к 2020 и 2030 гг.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для данной главы

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 1.5, 11.b, 13.1, 13.2 и 13.3 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 7.1.

Организационная структура

В Узбекистане нет ни учреждения, ни межведомственного комитета, ответственного за координацию мер по борьбе с изменением климата в стране. Большинство мероприятий по смягчению воздействия и адаптации осуществляются через отраслевые учреждения при ограниченной общей координации. Отсутствие координации также было отмечено в ТНС в качестве фактора, препятствующего деятельности в области климата в стране.

Вставка 7.1: Задачи 1.5, 11.b, 13.1, 13.2 и 13.3 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Задача 1.5: К 2030 г. повысить жизнестойкость малоимущих и лиц, находящихся в уязвимом положении, и уменьшить их незащищенность и уязвимость перед вызванными изменением климата экстремальными явлениями и другими экономическими, социальными и экологическими потрясениями и бедствиями



Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов

Задача 11.b: К 2020 г. значительно увеличить число городов и населенных пунктов, принявших и осуществляющих комплексные стратегии и планы, направленные на устранение социальных барьеров, повышение эффективности использования ресурсов, смягчение последствий изменения климата, адаптацию к его изменению и способность противостоять стихийным бедствиям, и разработать и внедрить в соответствии с Сендайской рамочной программой по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг. меры по комплексному управлению связанными с бедствиями рисками на всех уровнях



Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Задача 13.1: Повысить сопротивляемость и способность адаптироваться к опасным климатическим явлениям и стихийным бедствиям во всех странах

Задача 13.2: Включить меры реагирования на изменение климата в политику, стратегии и планирование на национальном уровне

Узбекистан не принял глобальные задачи 11.b и 13.1 в качестве своих национальных задач. Это отчасти объясняется сходством глобальных показателей 1.5.1/11.5.1/13.1.1, 1.5.3/11.b.1/13.1.2 и 1.5.4/11.b.2/13.1.3.

По показателям 1.5.1/11.5.1/13.1.1 (Число погибших, пропавших без вести и пострадавших непосредственно в результате бедствий на 100 000 человек) имеются неполные данные, полученные из Глобальной базы данных статистики здравоохранения ВОЗ (Мониторинг показателей здоровья в отношении ЦУР, 2017 г.). Средний показатель смертности в результате стихийных бедствий в Узбекистане на 100 000 жителей в 2011–2015 гг. составил 0,1.

Страна принимала участие в Хиогской рамочной программе действий на 2005–2015 гг. В 2019 г. были приняты Стратегия достижения целей «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.» в Республике Узбекистан и национальный план действий по ее реализации (глобальный/национальный показатель 1.5.3).

Что касается показателя 1.5.4/11.b.2/13.1.3 (Доля местных органов власти, принявших и осуществляющих местные стратегии снижения риска бедствий в соответствии с национальными стратегиями снижения риска бедствий), который был национализирован Узбекистаном как индикатор 1.5.4, не имеется никаких данных, подтверждающих, что местные органы власти разработали и приняли стратегии в области изменения климата с целью снижения риска бедствий на местном уровне и повышения устойчивости к опасным природным явлениям, связанным с изменением климата, и стихийным бедствиям.

Принятие в 2019 г. Стратегии достижения целей «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.» в Республике Узбекистан должно обеспечить согласованность различных мероприятий и способствовать получению передового опыта для достижения прогресса в создании комплексного режима управления рисками бедствий на всех уровнях в стране (задача 11.b).

В настоящее время в Узбекистане нет всеобъемлющей национальной стратегии по адаптации к изменению климата и смягчению воздействия на климат. Проблемы изменения климата, по крайней мере, номинально, включены в большинство национальных стратегических документов и планов с акцентом на повышение энергоэффективности в части смягчения воздействия и на водосберегающих мерах в части адаптации. Отсутствие комплексной национальной стратегии по адаптации к изменению климата и смягчению воздействия на климат является препятствием для достижения страной прогресса в выполнении задач 13.1 и 13.2.

Задача 13.3: Улучшить просвещение, распространение информации и возможности людей и учреждений по смягчению остроты и ослаблению последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению

Прилагаются определенные усилия для включения вопросов изменения климата в учебные программы средней школы (глава 5). Вопросы изменения климата не включены в учебные программы начальной школы, средних профессиональных и высших учебных заведений, несмотря на имеющуюся информацию о некоторых отдельных положительных примерах. Узгидромет и местные органы власти, а также международные организации и ННО, действующие в стране, принимают активное участие в инициативах и кампаниях по повышению осведомленности и совершенствованию образования и просвещения граждан по вопросам, связанным с изменением климата, причем большинство этих мероприятий финансируется в рамках проектов.

В том, что касается показателя 13.3.2 (Число стран, сообщивших об укреплении институциональных, системных и индивидуальных возможностей для осуществления мер в области адаптации к климатическим изменениям, смягчению их последствий и передачи и развития технологии), институциональный, системный и индивидуальный потенциал страны в области борьбы с изменением климата по-прежнему является достаточно ограниченным.

Узгидромет, который в настоящее время находится в ведении Кабинета Министров, выполняет функции координационного центра по взаимодействию с РКИК ООН, является назначенным национальным органом Центра и Сети по технологиям, связанным с изменением климата (ЦСТИК), и национальным уполномоченным органом по работе с ЗКФ. Узгидромет является основным учреждением,

ответственным за подготовку национальных сообщений в рамках РКИК ООН и за инвентаризацию ПГ. Полномочия Узгидромета напрямую включают выполнение соответствующих международных обязательств в рамках РКИК ООН. В рамках этих полномочий данный орган координирует работу по подготовке и представлению информации в РКИК ООН, представлению интересов Узбекистана в рамках

РКИК ООН и климатическому финансированию. Однако четкие полноценные полномочия по определению направлений политики в области изменения климата на национальном уровне у Узгидромета отсутствуют. Узгидромет не отвечает за участие Узбекистана по линии Механизма чистого развития (МЧР).

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) выполняет функции координационного центра по взаимодействию с ГЭФ и КБО ООН. Он отвечает за охрану окружающей среды и эффективное использование природных ресурсов, в том числе посредством содействия внедрению экологически чистых технологий и повышения уровня информированности по проблемам окружающей среды.

Министерство экономики и промышленности является уполномоченным национальным органом по МЧР. В качестве такового оно отвечает за координацию осуществляемой в стране деятельности, связанной с МЧР.

В начале 2019 г. в стране был создан Международный инновационный центр Приаралья, который, помимо других видов деятельности, активно участвует в экспериментальных исследованиях по испытанию древесных пород, которые могут адаптироваться к условиям осушенного дна Аральского моря (глава 1).

Экономические меры

В стране нет системы торговли квотами на выбросы. Углеродный налог не взимается.

Узбекистан добился значительных успехов в реализации проектов МЧР на своей территории. В общей сложности на страну приходится 15 зарегистрированных проектов МЧР (таблица 7.2). Активное участие Узбекистана в проектах по линии МЧР привело к значительному сокращению выбросов ПГ.

Информационные инструменты

Был осуществлен ряд мероприятий, направленных на повышение уровня информированности широкой общественности и конкретных целевых групп. Большинство этих мероприятий носят несистематический характер и концептуально разрабатываются и осуществляются в рамках проектов, финансируемых донорами.

В рамках проекта «Управление климатическими рисками в Узбекистане», реализованного ПРООН в сотрудничестве с Узгидрометом в период с 2011 г. по 2015 г., более 3 000 человек, включая фермеров, прошли обучение по передовым методам водосбережения и смягчения последствий засухи. Проект также позволил подготовить ряд публикаций, связанных с изменением климата, включая, в числе

прочих, «Профиль климатических рисков», «Руководство по оценке климатических рисков в Узбекистане», «Подходы к оценке водообеспеченности и водопотребления в Узбекистане в условиях изменения климата». Для студентов высших учебных заведений разработан учебный курс «Изменение климата и управление климатическими рисками».

В рамках национального компонента глобального проекта ПРООН/ВОЗ «Адаптация системы здравоохранения к изменению климата», реализованного в период с 2010 г. по 2014 г., был подготовлен ряд брошюр и буклетов на тему изменения климата и здоровья человека. Кроме того, была разработана учебная программа для врачей общей практики «Влияние изменения климата на состояние здоровья населения».

Процесс подготовки ТНС также предоставил возможности для повышения осведомленности по проблемам изменения климата в стране: Узгидромет опубликовал статьи, посвященные результатам подготовительных исследований, и провел несколько пресс-конференций.

В отношении подготовки кадастров ПГ, Узгидромет достаточно эффективно обеспечивает участие всех соответствующих заинтересованных сторон в этом процессе. Вместе с тем, подготовка кадастров ПГ почти полностью финансируется в рамках проектных мероприятий, осуществляемых за счет донорских средств. Процесс подготовки кадастров ПГ не носит регулярный характер. Последний кадастр ПГ, имеющийся в наличии в 2019 г., включает данные только за период до 2012 г. Устаревшие данные затрудняют разработку мер политики на основе фактических данных, которые могли бы быть действительно эффективными в плане обеспечения деятельности в области климата. При этом в соответствии с недавними требованиями в рамках РКИК ООН Узбекистан, как страна, не являющаяся участником Приложения I к РКИК ООН, должен будет предоставлять кадастр ПГ каждые два года как часть двухгодичных отчетов по обновленным данным (BUR).

7.4 Адаптация к изменению климата и смягчение воздействия на климат

Обязательства и сценарии

(Предполагаемый) определяемый на национальном уровне вклад

В (П)ОНУВ Узбекистана, представленном в 2017 г., который стал первым определяемым на национальном уровне вкладом страны после ратификации Парижского соглашения в ноябре 2018 г., установлен целевой показатель углеродоемкости, а именно к 2030 г. снизить удельные выбросы ПГ на единицу ВВП на 10% от базового уровня 2010 г. Узбекистан планирует снизить углеродоемкость экономики за счет повышения энергоэффективности, снижения

ресурсоемкости экономики и увеличения доли возобновляемых источников энергии в общем энергетическом балансе страны. С учетом высоких темпов роста экономики Узбекистана, где ВВП вырос на 191% в период между 1990 г. и 2010 г., а также прогнозируемого увеличения численности населения до 37 млн. человек в 2030 г., весьма вероятно, что общий объем выбросов значительно возрастет даже в

случае достижения целевого показателя смягчения воздействия на климат, заявленного в (П)ОНУВ.

(П)ОНУВ также предусматривает цель в области адаптации, которая в основном сосредоточена на мерах адаптации в сельском хозяйстве, управлении водными ресурсами, лесном хозяйстве, социальной сфере и регионе Приаралья.

Таблица 7.2: Зарегистрированные проекты по линии Механизма чистого развития

Дата регистрации	Название	Стороны Приложения I	Целевой ПП	Сокращение выбросов
14 марта 2009 г.	Сокращение выбросов N ₂ O в цехе 25, производственная линия 3, на заводе «Навоиазот»	Япония	N ₂ O	118 900
16 марта 2009 г.	Сокращение выбросов N ₂ O в цехе 25, производственная линия 2, на заводе «Навоиазот»	Япония	N ₂ O	132 500
27 марта 2009 г.	Сокращение выбросов N ₂ O в цехе 25, производственная линия 4, на заводе «Навоиазот»	Япония	N ₂ O	112 500
29 марта 2009 г.	Сокращение выбросов N ₂ O в цехе 25, производственная линия 1, на заводе «Навоиазот»	Япония	N ₂ O	132 500
03 апреля 2009 г.	Сокращение выбросов N ₂ O на заводе «Максам-Чирчик»	Япония	N ₂ O	353 153
10 апреля 2009 г.	Сокращение выбросов N ₂ O на заводе «Фергана азот»	Япония	N ₂ O	170 925
19 декабря 2009 г.	Сбор свалочного биогаза на Ахангаранском полигоне твердых бытовых отходов, г. Ташкент	Япония, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	CH ₄	84 908
26 ноября 2010 г.	Снижение утечек природного газа на компрессорных станциях		CH ₄	504 000
27 ноября 2010 г.	Снижение утечек газа в наземном распределительном оборудовании в газораспределительной сети «Узтрансгаз-Марказгаз»	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	CH ₄	1 021 137
28 декабря 2010 г.	Снижение утечек газа в наземном распределительном оборудовании в газораспределительной сети «Узтрансгаз-Жанубгаз»	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	CH ₄	559 912
17 февраля 2011 г.	Снижение утечек газа в газораспределительных сетях низкого и среднего давления в областях Ферганской долины	Объединенные Арабские Эмираты, Нидерланды	CH ₄	1 211 629
22 августа 2011 г.	Снижение утечек газа в наземном распределительном оборудовании в газораспределительной сети «Узтрансгаз-Гарбгаз»	Швейцария, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	CH ₄	818 166
09 сентября 2011 г.	Снижение утечек газа в газораспределительных сетях низкого и среднего давления в г. Ташкент и Ташкентской области	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	CH ₄	1 053 164
07 марта 2012 г.	Снижение утечек газа в наземной газораспределительной системе в газораспределительных сетях в Хорезмской области и Республике Каракалпакстан	Объединенные Арабские Эмираты	CH ₄	232 184
15 января 2014 г.	Утилизация свалочного газа на полигоне «Ёшлик», Узбекистан	Нидерланды	CH ₄	30 593

Источник: Поиск проектов МЧР в РКИК ООН, <https://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>

Примечание: Указанные сокращения представляют собой расчетные показатели сокращения выбросов в метрических тоннах CO₂-экв. в год, заявленные участниками проектов.

Второе Национальное сообщение по РКИКООН

Во Втором Национальном сообщении, представленном в 2008 г., содержались прогнозные оценки выбросов на период до 2010 г., 2015 г. и 2020 г. Прогнозные показатели выбросов на 2010 г., варьировавшиеся в диапазоне от 263,1 до 289,4 млн. тонн CO₂-экв., оказались завышенными в сравнении с фактическими объемами выбросов в 2010 г., которые составили 199,2 млн. тонн CO₂-экв.

Третье Национальное сообщение по РКИКООН

ТНС, представленное в 2016 г., включает три различных сценария выбросов до 2030 г. В методологическом плане при подготовке ТНС использовались два подхода для оценки выбросов, а именно: модель расчета расходов на сокращение выбросов парниковых газов (GASMO - Greenhouse Gas Abatement Cost Model), в рамках которой были разработаны два сценария («обычный ход деятельности» и «реалистичный»), и линейный тренд (рисунок 7.8). В соответствии со всеми тремя сценариями, в Узбекистане ожидается увеличение общего объема выбросов с относительно скромного уровня 18% до 80% по сравнению с базовым 2010 г. (199,2 млн. тонн CO₂-экв.).

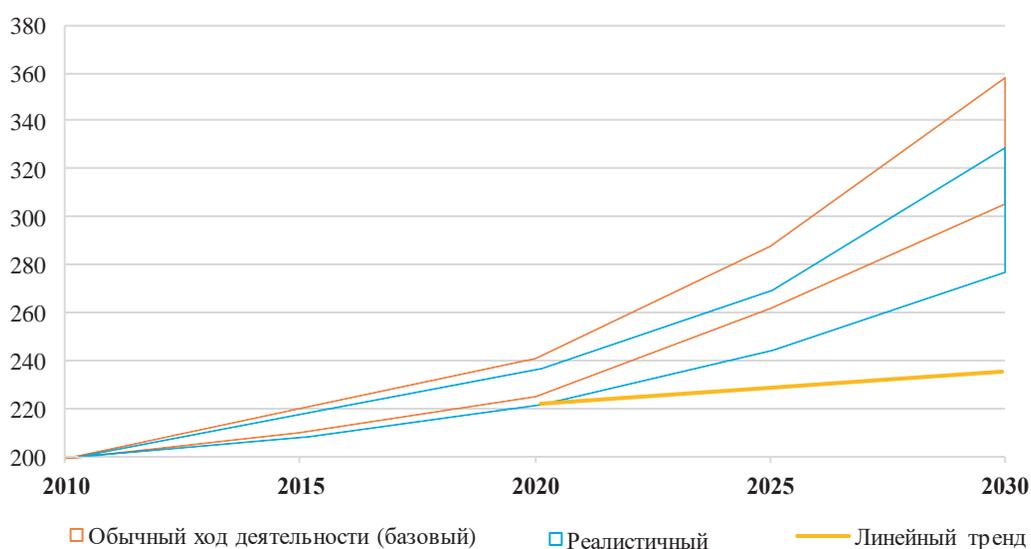
Два сценария, разработанные с использованием модели GASMO, были подготовлены с учетом

увеличения численности населения до 36–37 млн. человек в 2030 г. и трех различных показателей темпов роста ВВП (8% в год, переменный ежегодный рост на 2,7–6%, и 4,8%).

В рамках сценария «обычного хода деятельности» по модели GASMO, который предполагает отсутствие дополнительных мероприятий по снижению выбросов ПГ и увеличение энергопотребления пропорционально росту ВВП и численности населения, ожидается, что выбросы ПГ будут неуклонно расти, достигнув годового уровня 305–358 млн. тонн CO₂-экв. в 2030 г., что эквивалентно увеличению на 53–80% относительно базового 2010 г. В рамках «реалистичного» сценария по модели GASMO, который предполагает осуществление дополнительных мероприятий, направленных на снижение углеродоемкости экономики страны, ожидается, что выбросы ПГ будут расти менее быстрыми темпами, достигнув годового уровня 277–330 млн. тонн CO₂-экв. в 2030 г., что эквивалентно увеличению на 39–66% относительно базового 2010 г.

Сценарий «линейный тренд» был разработан в соответствии с линейным трендом на основе данных об увеличении объемов выбросов, зарегистрированных в период с 1990 по 2012 гг., без учета каких-либо дополнительных факторов, связанных с ростом численности населения и ВВП. Согласно сценарию «линейного тренда» ожидается, что годовой объем выбросов в 2030 г. составит 235 млн. тонн CO₂-экв., увеличившись на 18% по сравнению с базовым 2010 г.

Рисунок 7.8: Выбросы согласно сценариям «Обычный ход деятельности», «Реалистичный» и «Линейный тренд», 2010–2030 гг., млн. тонн CO₂-экв.



Источник: Третье Национальное сообщение по РКИК ООН, 2016 г.

Более свежие, хотя и неофициальные, данные о выбросах ПГ в Узбекистане были подготовлены с использованием Инструмента для анализа индикаторов климата (CAIT – Climate Analysis Indicators Tool), разработанного Институтом мировых ресурсов (WRI). Данные, полученные с помощью инструмента CAIT WRI, подтверждают тенденцию к увеличению выбросов в Узбекистане, которая также отмечается в страновом (П)ОНУВ; по оценкам, объем выбросов в 2014 г. составил 214,70 млн. тонн CO₂-экв. Согласно данным, полученным с помощью инструмента CAIT WRI, в 2014 г. выбросы на душу населения составляли 6,98 тонн CO₂-экв., что немногим выше как среднемирового показателя (оцениваемого по данным CAIT WRI на уровне 6,73 тонн CO₂-экв. на душу населения в 2014 г.), так и выбросов на душу населения в Узбекистане в 2012 г. (которые, согласно ТНС, составляли 6,9 тонн CO₂-экв. на душу населения). Уровень углеродоемкости национальной экономики по-прежнему является высоким, и с помощью мер по снижению углеродоемкости можно было бы достичь более масштабного сокращения выбросов.

Меры адаптации к изменению климата и смягчения воздействия на климат

Энергетика

Поскольку энергетический сектор является крупнейшим источником выбросов ПГ в стране, именно на него ориентировано большинство мер по смягчению воздействия на климат. Меры по смягчению воздействия на климат, осуществляемые в этом секторе, в основном направлены на повышение энергоэффективности, включая энергоэффективность зданий, и увеличение доли возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе.

Страна планирует довести долю ВИЭ в общем энергобалансе до 25% к 2030г., в том числе солнечной энергетики – до 8,8% и ветровой – до 5% (Постановление Президента №ПП-4422 2019 г.).

Промышленность

Нет никаких свидетельств того, что в промышленности применяются специальные общепромышленные меры адаптации. В части смягчения воздействия на климат, осуществляются меры, которые в первую очередь ориентированы на топливно- и энергосбережение. Они реализуются в рамках государственных программ по повышению энергоэффективности.

Сельское хозяйство

Большинство мер в сельском хозяйстве сосредоточены на адаптации к новым климатическим условиям, особенно к усиливающемуся дефициту воды. Основное внимание уделяется водосберегающим мерам в системах орошения, включая, помимо прочего, расширение сетей

капельного орошения. Другой важной мерой адаптации для сектора является переход к выращиванию менее влагоемких культур взамен хлопка. Хотя на начало 2019 г. хлопок по-прежнему является наиболее распространенной культурой, эти меры привели к значительному росту плодовоовощеводства в стране (глава 13).

Лесное хозяйство

Наиболее важными мерами, связанными с изменением климата, которые в настоящее время осуществляются в этом секторе, являются проводимые в настоящее время масштабные кампании по облесению осушенного дна Аральского моря. На осушенном морском дне площадью около 500 000 га уже созданы лесные насаждения с использованием растений, устойчивых к условиям пустыни, например саксаула. Эти кампании по облесению, по всей видимости, уже нашли отражение в возросших показателях поглощения ПГ в секторе ИЗЛХ, где начиная с 2008 г. отмечается значительное увеличение стоков ПГ, обеспечиваемых лесами.

Наряду с этим, особенно если усилия по созданию лесных насаждений обеспечат успешную диверсификацию высаживаемых пород деревьев, эти лесные культуры могли бы обеспечить столь необходимые экономические возможности для обедневших местных сообществ, которые когда-то жили за счет рыболовства. Ожидается, что усилия по созданию лесных насаждений также будут иметь важное значение для ослабления пылевых бурь и смягчения их негативного воздействия на здоровье населения.

Транспорт

По данным Госкомэкологии, за период 2007–2012 гг. 188 000 транспортных средств были переоборудованы для работы на газовом топливе. Другие меры по смягчению воздействия на климат в транспортном секторе связаны с поэтапной электрификацией железнодорожного транспорта.

Несмотря на потенциальную уязвимость транспортной инфраструктуры к изменению климата, нет никаких данных, которые свидетельствовали бы о внедрении мер адаптации в масштабах всего сектора.

Туризм

Уровень осведомленности о необходимости адаптации сектора к изменению климата является низким. Несмотря на принятие нерегулярных мер по смягчению воздействия на климат (в основном сосредоточенных на повышении энергоэффективности), нет никаких данных, которые свидетельствовали бы о внедрении конкретных мер по смягчению воздействия или адаптации в масштабах всего сектора.

7.5 Оценка, выводы и рекомендации

Выводы и рекомендации

Оценка

Узбекистан является участником РКИК ООН, Киотского протокола и, с ноября 2018 г., Парижского соглашения. Несмотря на то, что страна выполняет свои обязательства в отношении отчетности и представила три национальных сообщения в рамках РКИК ООН, самые последние данные о выбросах ПГ, доступные в 2019 г., относятся к 2012 г.

По сравнению с 1990 г., который является первым годом инвентаризации, к 2012 г. общий объем выбросов увеличился на 13,7%, а выбросы на душу населения сократились на 21,6%. В 2017 г. страна представила свой (П)ОНУВ, в котором установлен целевой показатель углеродоемкости (к 2030 г. снизить удельные выбросы ПГ на единицу ВВП на 10% по сравнению с 2010 г.). Вместе с тем, уровень углеродоемкости экономики по-прежнему является высоким.

Ожидается, что в результате изменения климата страна столкнется с повышением температуры, сокращением водных ресурсов и учащением экстремальных погодных явлений. Согласно прогнозам, сокращение водных ресурсов будет иметь серьезные последствия для страны, которая уже испытывает трудности, связанные с нехваткой водных ресурсов. Несмотря на ожидаемое экономическое воздействие, оценка издержек бездействия для различных секторов и, в частности, для отрасли сельского хозяйства не проводилась.

В Узбекистане нет ни специального законодательства по вопросам изменения климата, ни общего стратегического документа по этой проблеме. Хотя вопросы изменения климата в определенной степени отражены в отраслевом законодательстве и основных стратегических документах, отсутствие комплексной законодательной базы и рамочного стратегического документа, наряду с отсутствием координационного механизма, можно рассматривать в качестве препятствий для усилий страны, направленных на решение серьезных проблем, вызванных изменением климата.

Ожидается, что под влиянием климатических изменений серьезные последствия катастрофы Аральского моря для местного населения еще более усугубятся. Наиболее важной инициативой, осуществляемой в настоящее время в регионе Приаралья, является широкомасштабное облесение осушенного дна Аральского моря. Эта работа может внести позитивный вклад в усилия по смягчению воздействия на климат.

Создание прочной нормативно-правовой базы и разработка стратегических документов

Проблемы изменения климата учитываются в отраслевом законодательстве и стратегических документах. В то же время, нет свидетельств того, что отраслевые меры по адаптации применяются в промышленности, а меры по смягчению воздействия промышленности на климат направлены, в основном, на экономию топлива и энергии. Также нет доказательств того, что в секторе туризма принимаются конкретные меры по адаптации или смягчению воздействия, и стране еще предстоит тщательно оценить воздействие изменения климата на туризм, в частности на объекты культурного и исторического значения и природные объекты.

Несмотря на то, что проблемам изменения климата уделяется внимание в отраслевом законодательстве и стратегических документах, в стране отсутствует всеобъемлющий закон об изменении климата и всеобъемлющая долгосрочная стратегия деятельности в области изменения климата. В стране в 2019 г. принята национальная Стратегия достижения целей «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.» в Республике Узбекистан, но отсутствуют местные стратегии по снижению риска бедствий. Разработка нормативно-правовой базы и стратегических документов и обеспечение всестороннего учета проблем изменения климата и снижения риска бедствий, в том числе на местном уровне, способствовали бы выполнению Узбекистаном задач 11.b, 13.1 и 13.2 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Рекомендация 7.1:

Кabinetу Министров следует:

- (a) *Обеспечить разработку и принятие закона о борьбе с изменением климата и общей долгосрочной стратегии адаптации к изменению климата и смягчения воздействия на климат;*
- (b) *Обеспечить разработку стратегий снижения риска бедствий на местном уровне в соответствии с Сендайской рамочной программой по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.;*
- (c) *Обеспечить включение локальных мер по адаптации к изменению климата и смягчению воздействия на климат в местные планы и программы развития.*

Укрепление организационной структуры

Несмотря на то, что отраслевые государственные органы активно внедряют меры по смягчению воздействия и адаптации, нет ни одного органа, который был бы наделен четкими полномочиями по определению направлений политики в области изменения климата на национальном уровне.

Отсутствие координационного механизма является сдерживающим фактором для деятельности в области климата. Кроме того, отраслевые органы власти нередко имеют ограниченный кадровый потенциал для решения проблем изменения климата и, по всей видимости, несмотря на наличие общей информированности об изменении климата как о проблеме, отраслевые министерства зачастую слабо осведомлены о последствиях изменения климата для отраслей, относящихся к сфере их компетенции.

Рекомендация 7.2:

Кабинету Министров следует:

- (a) Укреплять кадровый потенциал государственных органов, которым принадлежит наиболее важная роль в смягчении воздействия на климат и адаптации к изменению климата, путем создания отделов по вопросам изменения климата с четко определенными полномочиями по обеспечению всеобъемлющего учета проблематики изменения климата в соответствующем секторе;
- (b) Создать механизм, который может обеспечить координацию мер, связанных с изменением климата, на национальном уровне.

Подготовка инвентаризации ПГ

Процесс подготовки инвентаризации ПГ не носит регулярный характер, что осложняет разработку политики в области изменения климата и реализацию мер по смягчению воздействия и адаптации в стране. В связи с необходимостью обеспечения регулярности процесса подготовки инвентаризации ПГ в соответствии с современными требованиями РКИК ООН, необходимо дополнительное финансирование этого процесса за счет средств государственного бюджета. Существующая инвентаризация ПГ не содержит данных по SF₆ и ПФУ.

В Узбекистане нет системы торговли квотами на выбросы.

Рекомендация 7.3:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить проведение непрерывного процесса подготовки инвентаризации ПГ, в том числе посредством его дополнительного финансирования за счет средств государственного бюджета;
- (b) Обеспечить включение в новую инвентаризацию, подготовка которой предполагается в 2020–2021 гг., также данных по гексафториду серы (SF₆) и перфторуглеродам (ПФУ) и данных о выбросах, связанных со сжиганием отходов;
- (c) Рассмотреть возможность создания системы торговли квотами на выбросы.

Повышение информированности

Несмотря на повышение информированности об изменении климата, общий уровень осведомленности о проблемах изменения климата в стране по-прежнему является ограниченным. Началась работа по включению вопросов изменения климата в учебные программы средней школы, но они до сих пор не включены в учебные программы начальной школы, средних профессиональных и высших учебных заведений, как это предусматривает задача 13.3 Цели в области устойчивого развития 13. Большинство мероприятий по повышению информированности осуществляются в рамках проектов, финансируемых донорами.

Рекомендация 7.4:

Кабинету Министров следует обеспечить:

- (a) Регулярное и систематическое осуществление мер, направленных на повышение информированности по вопросам, связанным с изменением климата;
- (b) Включение тем, связанных с изменением климата, в учебные программы начальной и средней школы, высших и средних профессиональных учебных заведений.

Последствия для биоразнообразия

Отдельные негативные последствия изменения климата для лесов и биоразнообразия можно наблюдать уже сейчас. Произошло сокращение пойменных и прибрежных мест произрастания лесов из-за изменения гидрологического режима. Негативные последствия изменения климата, как ожидается, затронут прежде всего тугайные леса, поскольку изменения климатических условий и характера атмосферных осадков могут негативно повлиять на места их произрастания.

Наиболее важными мерами, связанными с изменением климата, которые в настоящее время осуществляются в лесном хозяйстве, являются проводимые в настоящее время масштабные кампании по облесению осушенного дна Аральского моря. Создаваемые лесные насаждения, как ожидается, будут иметь важное значение для ослабления пылевых бурь и смогут обеспечить столь необходимые экономические возможности для обедневших местных сообществ, которые когда-то жили за счет рыболовства.

Рекомендация 7.5:

Кабинету Министров следует:

- (a) Принять меры по вопросу сокращения пойменных и прибрежных мест произрастания лесов из-за изменения гидрологического режима;
- (b) Принять меры по вопросу негативных последствий изменения климата для тугайных лесов;

- (с) *Поощрять диверсификацию высаживаемых пород деревьев в регионе Приаралья в целях смягчения последствий изменения климата, а также для продвижения сопутствующих экономических возможностей для местных сообществ.*

Сектор энергетики

Ожидается, что изменение климата приведет к увеличению спроса на энергоресурсы. В частности, ожидается значительное увеличение потребности в энергоресурсах для целей охлаждения. Как ожидается, изменение климата также повлияет на производительность гидроэлектроэнергетики. В то же время, страна обладает значительным техническим потенциалом в области развития солнечной энергетики.

Рекомендация 7.6:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Поощрять меры по сокращению потребности в энергоресурсах для целей охлаждения;*
- (b) *Способствовать полному использованию потенциала в области развития солнечной энергетики, в том числе в соответствии с целями, установленными в определенном на национальном уровне вкладе (ОНУВ) страны;*
- (с) *Обратить внимание на негативные последствия изменения климата для производительности гидроэнергетики в результате изменений в обеспеченности водными ресурсами.*

**ЧАСТЬ II: УПРАВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТАМИ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОПРОСЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

8.1 Качество воздуха в городских и сельских населенных пунктах

Отчетность о качестве воздуха

В Узбекистане нормативы качества воздуха определены в виде предельно допустимых концентраций (ПДК). Значения ПДК установлены для 485 загрязняющих веществ (Санитарные правила и нормы №0293-11 2011 г.). Установлены значения максимальных разовых (20 минут), среднесуточных, среднемесячных и среднегодовых концентраций. Каждому загрязняющему веществу присвоен определенный класс опасности (от 1 до 4, с классом 1 как наиболее опасным) (таблица 8.1).

Нормы ПДК для пыли определены для 26 категорий пыли, включая пыль солей Арала, неорганическую пыль, хлопковую пыль, зерновую пыль, ячменную пыль, кукурузную пыль, древесную пыль, капоковую пыль и органополимерную пыль, и предусматривают девять различных классов нормативов (таблица 8.2).

Конкретных нормативов для PM_{10} , $PM_{2.5}$ и общего содержания взвешенных частиц не установлено.

Для оценки загрязнения воздуха в определенном районе или городе в Узбекистане используются показатели, связанные с нормативами ПДК. Наиболее важным является индекс загрязнения атмосферы, обычно обозначаемый аббревиатурой «ИЗА₅». Для его расчета среднесуточные значения концентраций пяти наиболее важных загрязняющих веществ – пяти веществ с наивысшими значениями ПДК с учетом их класса опасности – делятся на среднесуточные значения ПДК и приводятся к ПДК по SO_2 . В разных местах могут использоваться различные вещества. ИЗА вычисляется по формуле $ИЗА_5 = \sum (q_i/ПДК_i) \exp K_i$, где q_i – средняя концентрация загрязнителя i , $ПДК_i$ – среднесуточная ПДК для данного загрязнителя, и K_i – показатель степени, который зависит от класса опасности вещества по сравнению с диоксидом серы. Показатели представляются на ежегодной основе.

Таблица 8.1: Предельно-допустимые концентрации некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, мкг/м³

Компонент	Максимально				Класс опасности
	разовая	Среднесуточная	Среднемесячная	Среднегодовая	
Азота двуокись	85,0	60,0	50,0	40,0	2
Азота окись	600,0	250,0	120,0	60,0	3
Диоксид серы	500,0	200,0	100,0	50,0	3
Оксид углерода	5 000,0	4 000,0	3 500,0	3 000,0	4
Аммиак	200,0	120,0	60,0	40,0	4
Углеводороды	1 000,0	..	..	..	4
Пыль солей Арала	500,0	300,0	200,0	150,0	3
Свинец (PbO, PbAc)	1,5	1,0	0,6	0,3	1
Свинец (сульфид)	9,0	6,0	3,0	1,7	1
Бензол	300,0	200,0	150,0	100,0	2
Фенол	10,0	7,0	5,0	3,0	1
Формальдегид	35,0	12,0	6,0	3,0	2
Озон	160,0	100,0	45,0	30,0	1
Кадмий (галогениды)	1,5	1,0	0,5	0,3	1
Ртуть	1,5	1,0	0,6	0,3	1

Источник: Санитарные правила и нормы №0293-11 2011 г.

Таблица 8.2: Предельно-допустимые концентрации пыли, мкг/м³

Компонент	Максимально				Класс опасности
	разовая	Среднесуточная	Среднемесячная	Среднегодовая	
Неорганическая пыль > 70 % SiO ₂	150	100	80	50	3
Хлопковая пыль	500	200	100	50	3
Зерновая пыль	300	120	60	30	3
Кукурузная, ячменная, овсяная пыль	500	300	150	50	3

Источник: Санитарные правила и нормы №0293-11 2011 г.

Несколько других типов индексов загрязнения воздуха также анализируются для получения дополнительной информации, но не используются в публикациях. Стандартный индекс определяется как наибольшая максимальная разовая концентрация какого-либо загрязняющего вещества, разделенная на его (максимальную разовую) ПДК. Показатель наибольшей повторяемости соответствует наибольшей повторяемости превышения ПДК любого загрязняющего вещества в процентном выражении.

Итоговый уровень загрязнения воздуха в городе или регионе характеризуется четырьмя градациями по ИЗА: он может определяться как низкий, повышенный, высокий и очень высокий (таблица 8.3).

Таблица 8.3: Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха с использованием Индекса загрязнения атмосферы

Уровень загрязнения	Уровень ИЗА ₅
Низкий	0–4
Повышенный	5–6
Высокий	7–13
Очень высокий	>14

Источник: Индексы загрязнения атмосферы в городах Республики Узбекистан в 2009–2018 гг. Узгидромет, 2018 г.

ИЗА рассчитывается для 25 городов, что позволяет получить общую информацию о рейтинговой оценке

этих городов по качеству воздуха (таблица 8.4). Значения ИЗА, как правило, являются низкими, кроме г. Ангрен, где в 2016–2017 гг. показатель ИЗА был выше 5. Однако для оценки качества воздуха в различных городах использование индексов менее целесообразно, поскольку за этими индексами скрывается большой объем информации о разовых, среднесуточных, среднемесячных и среднегодовых концентрациях и превышении нормативов качества воздуха по различным компонентам. Индексы могут использоваться для рейтинговой оценки городов и областей, но для современной системы информации о качестве воздуха необходимо иметь данные о концентрациях загрязняющих веществ по отдельным компонентам и объектам, чтобы иметь возможность определять необходимые меры по сокращению выбросов. Поскольку индекс не относится непосредственно к международным стандартам для концентрации загрязняющих веществ в воздухе, например, стандартам ВОЗ или ЕС, на его основе не представляется возможным определить риски для окружающей среды и здоровья человека как прямой результат воздействия локальных концентраций конкретных загрязняющих веществ в различные периоды времени.

Оценка качества воздуха путем прямого сравнения измеренных среднемесячных или среднегодовых концентраций, к примеру, со стандартами ВОЗ или нормативами ПДК позволяет составить более точное представление об уровнях загрязнения воздуха в Узбекистане (вставка 8.1 и вставка 8.2).

Таблица 8.4: Индекс загрязнения атмосферы для 25 городов, 2009–2018 гг.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Алмалык	4,43	4,29	3,68	3,91	4,05	4,10	4,00	4,12	4,23	4,30
Ангрен	4,61	6,25	4,74	4,30	4,72	5,12	4,71	5,32	5,30	4,94
Андижан	2,65	2,39	2,66	3,05	3,35	2,94	3,80	3,32	3,62	3,46
Бекабад	2,25	2,27	2,74	2,83	2,79	2,88	3,20	3,67	3,92	3,93
Бухара	4,48	4,48	3,51	3,37	3,22	3,38	2,98	3,58	4,32	4,30
Гулистан	2,03	2,11	2,23	2,19	2,18	1,85	1,89	2,33	2,37	2,53
Денау	1,77	1,86	1,98	1,50	1,49	1,49	1,32	1,45	1,22	1,10
Каган	0,74	0,61	0,70	0,89	0,60	0,80	0,97	1,20	1,21	1,30
Карши	1,39	1,34	1,32	1,28	1,32	1,30	1,30	1,26	1,25	1,26
Китаб	1,15	1,15	1,17	1,15	1,17	1,15	1,17	1,13	1,13	1,14
Коканд	2,98	2,86	2,64	2,55	3,04	2,29	2,36	2,62	2,79	2,61
Маргилан	1,07	1,15	0,96	0,77	1,00	1,23	1,20	1,28	1,43	1,31
Мубарек	0,31	0,32	0,32	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,49
Навои	4,22	3,89	3,72	3,50	3,17	2,93	3,59	3,90	4,06	3,97
Наманган	1,97	1,55	1,29	1,56	1,72	1,93	2,26	3,00	2,95	3,20
Нукус	4,42	4,98	4,65	4,09	4,31	4,01	3,95	4,43	4,55	3,39
Самарканд	1,80	1,55	1,36	1,24	1,62	1,83	1,90	1,74	1,55	2,33
Сариясия	3,06	3,72	3,23	2,29	2,60	2,00	1,59	1,43	1,23	1,17
Ташкент	3,66	3,37	3,32	3,63	3,85	4,04	3,51	3,55	4,10	3,66
Ургенч	1,19	1,13	1,77	2,18	1,82	1,90	2,02	2,11	1,24	2,06
Фергана	3,51	3,48	2,98	2,94	3,57	3,84	4,10	4,52	4,38	3,73
Чирчик	2,70	2,51	2,75	2,86	2,69	2,95	3,61	3,61	3,41	3,46
Шахрисабз	1,16	1,15	1,18	1,17	1,15	1,15	1,17	1,14	1,14	1,14
Янгиюль	0,37	0,43	0,55	0,49	0,54	0,54	0,57	0,43	0,41	0,37
Нурабад	1,45	1,19	0,91	0,84	0,68	..	..	..	1,41	1,75

Источник: Индексы загрязнения атмосферы в городах Республики Узбекистан в 2009–2018 гг. Узгидромет, 2018 г.

Вставка 8.1: Измеренные среднегодовые концентрации загрязнителей воздуха в отдельных городах, 2015–2018 гг.

Анализ данных, полученных за период наблюдений в 2015–2018 гг. показывает, что в большинстве городов Узбекистана концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе находятся ниже нормативов качества воздуха.

В некоторых городах, как например, в Бухаре и Нукусе, среднегодовые показатели содержания пыли превышают нормативы качества воздуха в 1,3 и 2,7 раза (в 2017 г.) и 1,3 и 1,3 раза (в 2018 г.), что практически полностью определяется природно-климатическими условиями данных территорий (таблица 8.5).

Таблица 8.5: Среднегодовой уровень содержания пыли в отдельных городах, 2015–2018, мкг/м³

	2015	2016	2017	2018
Нукус	300	400	400	200
Ташкент	100	100	200	100
Андижан	200	200	200	100
Бухара	100	100	200	200
Узбекский ПДК: пыль солей Арала	150	150	150	150

Источник: Узгидромет, 2019 г.

Также наблюдается систематическое локальное превышение ПДК некоторых загрязнителей атмосферного воздуха в таких городах как Ангрен, где среднегодовые нормы по диоксиду серы, оксиду углерода, аммиаку и озону в 2017 г. и 2018 г. были превышены, соответственно, в 1,1–1,1, 1,0–1,3, 2,0–1,3 и 2,0–2,2 раза.

В г. Бекабаде среднегодовые нормативные значения качества воздуха по диоксиду азота и озону в 2018 г. были превышены, соответственно, в 1,3 и 1,1 раза, в то время как в г. Ташкенте среднегодовое значение ПДК озона в 2017 г. было превышено в 1,1 раза, а превышение концентрации диоксида серы снизилось с 1,3 раз в 2017 г. до отсутствия превышения в 2018 г.

В г. Чирчике среднегодовые нормы качества воздуха по озону и аммиаку в 2018 г. были превышены, соответственно, в 1,2 и 1,3 раза.

В г. Алмалык среднегодовое содержание диоксида серы в 2017 г. и 2018 г. превышало установленные нормы качества воздуха в 1,1 раза.

В г. Фергане среднегодовое содержание озона в 2018 г. превышало установленные нормы качества воздуха в 2,7 раза.

В сравнении со стандартами качества воздуха ВОЗ и ЕС нормативы качества воздуха в Узбекистане (таблица 8.1) являются идентичными для NO₂ и озона, более строгими для CO (в 2 раза) и менее строгими для SO₂ (в 1,5 раза). Для PM₁₀ и PM_{2,5} в Санитарных правилах и нормах Узбекистана нормативов качества воздуха не установлено. В 2004–2010 гг. мониторинг PM₁₀ и PM_{2,5} проводился в рамках научных исследований, а с августа 2011 г. Узгидромет начал осуществлять мониторинг PM₁₀ и PM_{2,5} в атмосферном воздухе в г. Ташкенте в рамках совместного проекта с ВОЗ и Федеральным министерством по окружающей среде Германии с использованием современного оборудования с автоматической заменой фильтров. Результаты за 2012–2014 гг. показывают, что уровень содержания PM₁₀ был немного выше промежуточного целевого показателя 2 ВОЗ (в 2,5 раза выше значения, установленного в Руководстве ВОЗ по качеству воздуха), и аналогичная тенденция отмечалась в отношении содержания PM_{2,5} (которое немного превышало промежуточный целевой показатель 2 и в 2,5 раза превышало нормативные значения, установленные в Руководстве ВОЗ по качеству воздуха).

Загрязнение атмосферного воздуха пылевыми частицами в Узбекистане в значительной мере объясняется естественными причинами. Выбросы естественных аэрозолей в атмосферу в результате пылевых бурь, возникающих в пустынях Каракум и Кызылкум и на территории высохшей части Аральского моря, которые переносят пыль с запада на восток страны, а также трансграничное загрязнение воздуха пылью, поступающей с территории сопредельных государств, обуславливают высокий фоновый уровень содержания пыли.

Вставка 8.2: Среднемесячные концентрации загрязнителей воздуха в отдельных городах, 2018 г.

Для городов Алмалык, Ангрен, Бекабад, Чирчик и Ташкент Узгидромет выпускает ежемесячный бюллетень (Ахборот), в котором определяется возможная кратность превышения (доля значения ПДК, основанная на среднемесячных измеренных величинах) для наиболее важных загрязнителей атмосферного воздуха.

В 2018 г. отдельные ежемесячные показатели кратности превышения ПДК составляли:

- г. Алмалык: диоксид серы (макс. 1,2) и оксид углерода (макс. 1,2);
- г. Ангрен: оксид углерода (макс.1,2), озон (макс.1,1);
- г. Бекабад: диоксид азота (макс. 1,5);
- г. Чирчик: аммиак (макс.1,6);
- г. Ташкент: диоксид азота (макс. 2,1), пыль (макс. 2,4) и оксид углерода (макс. 1,6);
- г. Фергана: озон (макс. 2,0)

Воздействие на здоровье человека, вызванное загрязнением атмосферного воздуха

В городах и промышленных районах загрязнение воздуха может оказывать воздействие на здоровье населения. В Отчете о качестве воздуха в мире за 2018 г., опубликованном швейцарской компанией AirVisual, представлен рейтинг регионов и городов мира по среднегодовому уровню содержания $PM_{2.5}$ ($мкг/м^3$). В рейтинге мировых столиц г. Ташкент ($34,3 мкг/м^3$) находится на 15-м месте, между г. Сараево и г. Скопье. Для справки, в Руководстве ВОЗ по качеству воздуха нормативное значение для $PM_{2.5}$ составляет $<10 мкг/м^3$.

Почти 2 миллиона человек в западной части Узбекистана (Республике Каракалпакстан и Хорезмской области) подвержены прямому влиянию в результате загрязнения воздуха пылью, сдуваемой с поверхности осушенного дна Аральского моря. По оценкам, сильные ветры переносят 15–75 млн. тонн загрязненного песка и пыли в год. Эта пыль содержит соли, пестициды и тяжелые металлы, и результаты исследований и анализа в области состояния здоровья населения свидетельствуют об увеличении показателей заболеваемости бронхитом, астмой, анемией, болезнями сердца и некоторыми видами рака, которые являются достаточно высокими в этих регионах. В 2004–2010 гг. и в 2012–2014 гг. в г. Ташкенте функционировали посты наблюдений, на которых измерялись фракции пыли PM_{10} и $PM_{2.5}$, чтобы получить больше информации о качестве атмосферного воздуха и отслеживать влияние мер по смягчению воздействия на стабилизацию бывшего морского дна.

По оценкам ВОЗ, годовой уровень смертности (на 100 000 населения), относимой на счет бытового загрязнения воздуха и загрязнения наружного воздуха в Узбекистане, составлял 81,1 в 2016 г. Показатели большинства стран ЕС ниже 40, за исключением Румынии (59,3) и Болгарии (61,8). Загрязнение воздуха внутри помещений является причиной 20% смертей, связанных с бытовым загрязнением воздуха и загрязнением наружного воздуха в Узбекистане.

Воздействие на животноводство и биоразнообразие, вызванное загрязнением атмосферного воздуха

Самые высокие концентрации большинства веществ, загрязняющих воздух, отмечаются в промышленных районах и населенных пунктах, где нет большого поголовья крупного рогатого скота, в связи с чем уровень воздействия на сельскохозяйственных животных является незначительным. Загрязнение воздуха пылью и вредными примесями (аммиаком, метаном, эндотоксинами) внутри животноводческих построек при безвыгульном содержании во многих случаях оказывает более сильное влияние на сельскохозяйственных и домашних животных, чем загрязнение наружного воздуха. Большим исключением в Узбекистане является западная часть

страны, которая подвержена сильному влиянию выбросов пыли с высохшего дна Аральского моря.

Сокращение площади Аральского моря стало причиной пылевых бурь, которые приводят к пересыханию почв, засолению почв, сокращению растительного покрова и уменьшению количества облаков и выпадающих осадков. Помимо последствий для здоровья населения, выявлено также серьезное воздействие на сельскохозяйственных животных, растительность и биоразнообразие в этом регионе. Растительный покров на этой территории сократился на 50%, и было уничтожено шесть миллионов гектаров сельскохозяйственных угодий.

Катастрофа Аральского моря обострила проблемы опустынивания и эрозии на прилегающих территориях региона Аральского моря в Узбекистане, особенно в районах, где нехватка воды и чрезмерный выпас скота и без того являются проблемой.

8.2 Тенденции в изменении уровня выбросов

Совместная программа мониторинга и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП)

Узбекистан не является участником Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (КТЗВБР). Он не присоединился к Протоколу о долгосрочном финансировании Совместной программы мониторинга и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (Протокол ЕМЕП) к этой Конвенции. В течение последних нескольких лет (2015 г. и 2018 г.) в г. Ташкенте были проведены рабочие совещания по кадастрам выбросов, организованные ЕЭК совместно с национальными партнерами в целях оказания содействия в разработке качественных и точных кадастров выбросов. Международно признанные методологии, используемые в рамках Конвенции, были сопоставлены с существующими национальными методологиями, и были сформулированы рекомендации относительно шагов в направлении присоединения Узбекистана к Конвенции.

В мае 2018 г. Метеорологический синтезирующий центр-Запад (МСЦ-3) (базирующийся в Норвежском метеорологическом институте, г. Осло) выполнил оценку и расчеты данных о выбросах в Узбекистане, официально имеющихся в ЕМЕП, за период до 2016 г. и представил их в Центр ЕМЕП по кадастрам и прогнозам выбросов (таблица 8.6).²² Центр по кадастрам и прогнозам выбросов собирает от Сторон КТЗВБР данные о выбросах и их прогнозных значениях в отношении подкисляющих загрязнителей

²² МСЦ-3 представил расчетные данные о выбросах в Узбекистане в рамках процедуры заполнения пробелов; в дальнейшем расчетные данные о выбросах используются в качестве входных данных в модели ЕМЕП.

воздуха, тяжелых металлов, твердых частиц и фотохимических окислителей. После этого представленные кадастры проверяются назначенными экспертами.

В 2019 г. Госкомэкологии опубликовал данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые основаны на кадастрах, подготовленных Центром специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Комитете (таблица 8.7).

В отношении выбросов SO_2 отмечаются серьезные различия между данными, представленными МСЦ-3 в ЕМЕП, и данными, представленными Госкомэкологии. По данным Госкомэкологии, значения выбросов SO_2 от стационарных источников в 3–10 раз превышают приведенные в отчете для ЕМЕП. Данные о выбросах SO_2 , представленные Госкомэкологии, указывают на относительно высокий уровень выбросов SO_2 , отчасти из-за выбросов нефтеперерабатывающих заводов и использования угля для производства электроэнергии. В 2010–2018 гг. выбросы SO_2 на электростанциях варьировались в пределах 45–60 Гт/год.

В отношении выбросов NO_x различия между данными, представленными ЕМЕП и Госкомэкологии, являются менее существенными.

Данные о выбросах, представленные Госкомэкологии по НМЛОС и NH_3 , являются неполными и не содержат коэффициентов выбросов для стационарных поверхностных источников, которые используются при моделировании ЕМЕП.

МСЦ-3 определяет значения PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$ расчетным путем, поскольку измерения этих фракций не производились, кроме как в западной части Узбекистана.

Выбросы НМЛОС в 2017 г. (главным образом, углеводородов), по оценкам Госкомэкологии, составляют около 200 Гт/год.

По оценкам/расчетам МСЦ-3, выбросы NH_3 , в основном из сельскохозяйственных источников (удобрения, животноводство), находятся в диапазоне 200–250 Гт/год. В других секторах выбросы NH_3 практически отсутствуют.

Что касается тенденций выбросов, то данные о выбросах, представленные Госкомэкологии, в целом указывают на стабильный рост уровня выбросов большинства веществ (SO_2 , NO_x , ОВЧ) с 2009 по 2014 гг. с возможным замедлением темпов роста выбросов и некоторым снижением по SO_2 и ОВЧ в последние несколько лет. Данные, представленные МСЦ-3, свидетельствуют о сокращении некоторых значимых выбросов (SO_2 , NO_x , НМЛОС, CO), наряду с увеличением выбросов некоторых других веществ (NH_3 , PM).

Крупные источники выбросов, такие как транспортные средства и электростанции, оказывают большое влияние на уровень выбросов, поскольку использование топливных ресурсов является значимым фактором. В таблице 8.8 приведена информация о распределении выбросов в атмосферный воздух от отдельных секторов по SO_2 , NO_x и ОВЧ за 2016 г.

Аммиак

Согласно оценкам МСЦ-3 (таблица 8.6), с 2005 г. объем выбросов аммиака (NH_3) увеличивается в связи с быстрым развитием животноводства, в результате которого значительно возросло количество домашних животных. Основная доля выбросов образуется в результате хранения, переработки и использования навоза в сельскохозяйственном секторе. Промышленные выбросы и выбросы от других секторов (очистка сточных вод) относительно невелики и составляют крайне незначительную долю в общем объеме выбросов NH_3 .

Тяжелые металлы

Источниками выбросов тяжелых металлов являются металлургическая и горнодобывающая промышленность, угольные электростанции, гальванические производства и другие отрасли промышленности. В таблице 8.9 приводятся данные о выбросах трех тяжелых металлов от стационарных источников, представленные Метеорологическим синтезирующим центром-Восток (МСЦ-В, г. Москва) (экспертные оценки).

Таблица 8.6: Тенденции в изменении объемов выбросов, 2000 г., 2005–2016 гг., Гт

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SO_2	176	135	130	107	93	84	84	75	66	56	47	38	29
NO_x	223	200	204	202	199	195	194	191	188	185	182	179	177
NH_3	151	175	183	186	193	203	212	218	224	230	236	242	248
НМЛОС	183	144	141	138	138	141	139	134	130	125	121	116	112
CO	740	594	580	573	568	594	576	560	544	527	511	494	478
$\text{PM}_{2,5}$	15	16	17	18	17	19	19	20	20	21	21	22	22
PM_{10}	20	22	23	25	24	27	28	28	29	30	31	32	32

Источник: МСЦ-3, май 2018 г.

Таблица 8.7: Выбросы SO₂, NO_x и ОВЧ, 2009–2016 гг., Гг

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SO ₂	243,2	254,9	261,9	268,6	306,8	329,3	319,0	295,1
NO _x	175,0	164,0	167,2	178,5	224,3	232,5	246,2	247,7
ОВЧ	138,2	117,4	123,5	176,6	199,5	188,8	179,3	164,0

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Таблица 8.8: Выбросы SO₂, NO_x и ОВЧ в отдельных секторах, 2016 г., Гг

	SO ₂	NO _x	ОВЧ
Электроэнергетика, газ*	149,0	77,5	74,9
Промышленность	123,6	11,2	63,3
Перевозка и хранение	21,9	156,9	15,8
Другие секторы	0,6	2,1	10,0
Всего	295,1	247,7	164,0

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Примечание: * Переработка природного газа (факельное сжигание).

Таблица 8.9: Выбросы Pb, Cd и Hg, 1990 г., 2012 г., тонн

	Pb		Cd		Hg	
	1990	2012	1990	2012	1990	2012
Выбросы	1 870	185	3,4	3,3	6,0	5,9

Источник: МСЦ-Восток (ru.msceast.org/tables/UZ_table_russ.pdf).

Согласно оценкам Центра ЕМЕП по кадастрам и прогнозам выбросов, большая часть антропогенных выпадений тяжелых металлов в Узбекистане вызвана трансграничным переносом загрязняющих веществ из соседних стран. В отношении свинца вклад источников, расположенных на территории Узбекистана, оценивается в 23,8%, в отношении кадмия – в 25,3% и в отношении ртути – в 30%.

Данные о выбросах, полученные МСЦ-Восток расчетным методом, свидетельствуют о том, что в 1990–2012 гг. выбросы свинца сократились на 90%. В отношении выбросов кадмия и ртути оценки соответствующих изменений не проводилось по причине отсутствия достоверных данных.

Госкомэкологии не предоставил данных о выбросах свинца, кадмия и ртути.

Использование этилированного бензина в Узбекистане было прекращено в 2008–2009 гг.

Стойкие органические загрязнители

В Узбекистане стойкие органические загрязнители (СОЗ) не производятся, однако имеются запасы непригодных пестицидов.

Источниками непреднамеренных выбросов СОЗ (диоксинов и фуранов) в воздушную среду в Узбекистане являются металлургические предприятия, гидро- и тепловые электростанции, а также неконтролируемое сжигание отходов и топлива, главным образом в сельской местности. Сельское население нередко по-прежнему использует биотопливо (дрова и стебли хлопчатника) для

приготовления пищи и отопления. Кроме того, неконтролируемое сжигание ТБО является важным источником выбросов полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов (ПХДД/Ф) в воздушную среду.

В связи с важной ролью сельскохозяйственного производства (хлопка и продуктов питания) в Узбекистане, уровень использование пестицидов в прошлом был очень высоким. В результате реструктуризации сельскохозяйственной отрасли и экономических секторов за последнее десятилетие использование пестицидов значительно сократилось (глава 13). По данным МСЦ-Восток, в отличие от выбросов и выпадений тяжелых металлов, большая часть выбросов и выпадений СОЗ поступает от национальных и местных источников, а в отношении таких веществ, как бенз(а)пирен (Б[а]П), более значимую роль играет трансграничное загрязнение воздуха с территории других стран. Еще одним источником СОЗ в Узбекистане являются вторичные выбросы (переносимая ветром пыль).

Данные о выбросах некоторых СОЗ представлены в страновом отчете по Узбекистану, подготовленном МСЦ-Восток (МСЦ-В). Экспертная оценка уровней выбросов и выпадений СОЗ в Узбекистане представлена в таблицах 8.10 и 8.11.

Озоноразрушающие вещества

С 2002 г. потребление хлорфторуглеродов в Узбекистане (ХФУ) прекратилось. Потребление всех ОРВ в Узбекистане сократилось с 675 тонн в 1993 г. до 1,8 тонн в 2009 г.

Базовый уровень потребления ОРВ в Узбекистане был установлен в размере 74,7 тонны ОРС (потребление ГХФУ в 1989 г.). В 2013 г. потребление увеличилось до 4,6 тонн ОРС (100% ГХФУ), а в 2016 г. до 4,68 тонн ОРС. В 2017 г. оно снизилось до 0,87 тонны ОРС (на 98,8% от базового уровня) (таблица 8.12), главным образом вследствие прекращения незаконного импорта ГХФУ-22. Некоторое увеличение – до 2,53 тонн ОРС – наблюдалось в 2018 г.

В период с 2013 г. по 2018 г. Госкомэкологии, Глобальный экологический фонд (ГЭФ) и Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) реализовали проект «Первоначальное выполнение ускоренного сокращения использования ГХФУ в регионе стран с переходной экономикой (СПЭ)».

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров №17 от 2018 г., Узбекистан пересмотрел порядок импорта ОРВ в страну. В пересмотренный список продуктов, для которых больше не требуется разрешение Госкомэкологии, входят аэрозоли, содержащиеся в косметических средствах и товарах бытовой химии, а также изоляционные панели, исходя из предположения, что в них уже используются озонобезопасные аналоги.

8.3 Результативность и пробелы в сети мониторинга состояния атмосферного воздуха

Система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха состоит из 63 стационарных пунктов

наблюдения, расположенных в 25 городах и промышленных центрах страны. Наблюдения проводятся три раза в сутки шесть дней в неделю на стационарных постах Узгидромета. Методические руководство осуществляется Службой мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы Узгидромета.

Станции подразделяются на следующие группы: городские «фоновые» – внутри жилых массивов, «промышленные» – вблизи промышленных предприятий, и «авто» – вблизи автомагистралей или в районах с интенсивным движением транспорта (таблица 4.2). Это деление является условным, так как застройка городских территорий и размещение предприятий не позволяют четко определить границы районов.

В составе сети нет автоматических станций мониторинга. В общей сложности, в разных местах осуществляется контроль за содержанием 13 веществ, включая пыль (ОВЧ), NO/NO₂, SO₂, SO₃, O₃, CO, NH₃, фенол, формальдегид, фтористый водород, хлор и твердые фториды (таблица 4.1).

Проблемы в сети мониторинга качества воздуха заключаются в отсутствии автоматизации, ненадлежащем месторасположении некоторых измерительных станций, отсутствии современного оборудования для отбора проб и анализа и недостаточной доступности информации в режиме онлайн.

Таблица 8.10: Выбросы стойких органических загрязнителей, 1990 г., 2012 г.

	Б[а]П (тонн)		ПХДД/Ф (г ЭТ)		ГХБ (кг)		ПХБ-153 (кг)	
	1990	2012	1990	2012	1990	2012	1990	2012
Выбросы	0,92	0,92	132,00	132,00	1,00	1,00	50,00	12,00

Источник: МСЦ-Восток (ru.msceast.org/tables/UZ_table_russ.pdf).

Таблица 8.11: Выпадения стойких органических загрязнителей, 1990 г., 2012 г.

	Б[а]П (тонн)		ПХДД/Ф (г ЭТ)		ГХБ (кг)		ПХБ-153 (кг)	
	1990	2012	1990	2012	1990	2012	1990	2012
Выпадения от национальных источников	129,3	155,4	259,6	248,3	0,2	0,2	19,1	4,6
Выпадения из других стран	463,2	1 099,8	169,6	158,9	10,2	2,3	15,1	3,3
Межконтинентальный перенос (источники вне сетки ЕМЕП)	..	..	91,9	68,8	2 247,7	312,4	36,0	6,0
Вторичные источники	58,0	176,5	756,8	681,3	5 236,1	600,6	137,0	35,9

Источник: МСЦ-Восток (ru.msceast.org/tables/UZ_table_russ.pdf).

Таблица 8.12: Потребление ГХФУ, 2009 г., 2013 г., 2016–2018 гг., тонн ОРС

Базовый уровень (1989)	2009	2013	2016	2017	2018
74,70	1,80	4,60	4,68	0,87	2,53

Источник: <https://ozone.unep.org/countries/profile/uzb>.

Постановление Кабинета Министров №970 2018 г. «О мерах по укреплению материально-технической базы Центра гидрометеорологической службы при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан» предусматривает создание новых лабораторий, реконструкцию и модернизацию (автоматизацию) постов наблюдений и модернизацию аналитического оборудования Узгидромета в 2019–2022 гг.

Получение технической поддержки в области инвентаризации и мониторинга выбросов было отмечено Узбекистаном в качестве приоритетной задачи на совещании Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов КТЗВБР в 2017 г.

Ведется работа по развитию мониторинга загрязнения атмосферного воздуха мелкодисперсными частицами (PM_{10} и $PM_{2,5}$) с помощью автоматического мониторингового оборудования в городах Анжен и Нурабад на основе опыта, накопленного Узгидрометом в рамках проекта по измерению PM_{10} and $PM_{2,5}$ в городах Нукусе и Ташкенте с 2011 г. по 2017 г.

В связи с ростом числа постов и измерением большого количества дополнительных веществ, загрязняющих воздух, сложность заключается в том, чтобы укомплектовать штат достаточным количеством квалифицированных и обученных сотрудников в целях обеспечения надежных процедур гарантии и контроля качества для осуществления надлежащего мониторинга и соблюдения международных стандартов, таких как организованные эталонные методы, калибровка на месте, испытания на эквивалентность и валидация данных.

8.4 Воздействие на качество воздуха

Сельское хозяйство

Для растениеводства в Узбекистане необходимо орошение, в связи с чем оно развивается в основном вблизи речных долин и оазисов. Пахотные земли составляют около 4 млн. га из 20 млн. га общей площади сельскохозяйственных угодий. Около 50% территории страны занимают засушливые пастбища, где содержатся в основном овцы и козы, иногда вместе с лошадьми, мулами и верблюдами. Наиболее важной культурой является хлопок, однако за последние десять лет страна сократила производство хлопка и увеличила производство продуктов питания (глава 13).

Сельскохозяйственный сектор является крупнейшим источником (99%) выбросов NH_3 , которые образуются главным образом в результате применения удобрений животного происхождения. В связи с тем, что выбросы происходят на обширной территории, критических уровней осаждения азота не наблюдается.

Применение навоза сельскохозяйственных животных и использование минеральных удобрений являются основным источником выбросов аммиака в сельском хозяйстве. Выбросы аммиака рассчитывается с

использованием коэффициентов выбросов, учитывая различные методы животноводства, а также способы хранения, переработки и применения навоза. Выбросы аммиака увеличиваются с 2005 г. (таблица 8.6).

Меры по сокращению выбросов аммиака в основном применяются в помещениях для содержания сельскохозяйственных животных и направлены на обеспечение надлежащего хранения жидкого навоза и сокращение выбросов из него. Такие меры еще не получили широкого распространения в Узбекистане.

Выбросы ПГ в сельскохозяйственном секторе составляли 9,8% от общего объема выбросов ПГ в стране в 2010 г. За период с 1990 г. по 2012 г. они увеличились на 27%, с 17 050 Гг в эквиваленте CO_2 до 21 648 Гг в эквиваленте CO_2 (таблица 7.1). Основными компонентами выбросов ПГ в секторе являются метан и закись азота. В 2008–2012 гг. на долю кишечной ферментации приходилось в среднем 55% выбросов ПГ от сельского хозяйства. С 2005 г. наблюдается небольшой рост выбросов ПГ в сельскохозяйственном секторе (рисунок 7.5).

Энергетика

Производство электрической и тепловой энергии

По данным ЭСКАТО, в 2016 г. 80% электроэнергии вырабатывалось из ископаемого топлива, а 20% – на гидроэлектростанциях. В общем объеме электроэнергии, вырабатываемой на ТЭС, 90,8% производится на базе природного газа, 5,3% – на базе мазута и 3,9% – на базе угля (таблица 12.5(a)). По национальным данным, на гидроэнергетику приходилось в среднем 11,17% выработки электроэнергии в 2013–2018 гг. (таблица 12.5(b)).

ТЭС работают на основе паротурбинных технологий, оснащены устаревшими установками с относительно низким КПД и иногда находятся в неудовлетворительном состоянии. Расположение электростанций не обеспечивает стратегических преимуществ, так как 70% электроэнергии вырабатывается на севере, а более 90% газа добывается на юге.

В 2016 г. 19% выбросов SO_2 и 70% выбросов NO_x от стационарных источников в стране приходилось на долю ТЭС.

Реализация новых проектов

Началась модернизация старых ТЭС; планируется построить солнечные фотоэлектрические станции общей мощностью 1 ГВт. Запланирован ввод в эксплуатацию новых строящихся ТЭС в г. Туракургане, Бухарской и Сурхандарьинской областях, а также второй парогазовой установки комбинированного цикла на Навоийской ТЭС. ЕБРР совместно с АБР инвестирует средства в строительство парогазовых

установок с комбинированным циклом мощностью 900 МВт на действующей Талимарджанской ТЭС.

Правительство планирует строительство атомной электростанции (глава 12).

В 2020 г. установленная мощность ГЭС должна увеличиться вдвое (с 2 ГВт до 4 ГВт) за счет реконструкции 14 существующих и строительства 18 новых объектов. Также будут разработаны планы по развитию ветроэнергетики и использованию биогаза. Цель состоит в том, чтобы к 2025 г. увеличить долю возобновляемых источников энергии в общем объеме установленной мощности генерирующих источников до 19,7%.

Реализация всех этих проектов позволит повысить эффективность электрогенерации и должна, несмотря на увеличение производства электроэнергии, привести к чистому сокращению использования ископаемого топлива и способствовать снижению уровня загрязнения воздуха выбросами SO_2 , NO_x и пыли.

Нефтеперерабатывающие заводы

По состоянию на 2019 г. в стране работают три нефтеперерабатывающих завода – Ферганский, Алты-Арикский и Бухарский – производительность которых составляет 11,12 млн. тонн сырой нефти в год. Эти нефтеперерабатывающие заводы используют в качестве сырья сырую нефть и газовый конденсат, но работают не на полную мощность в связи со снижением добычи нефти. В 2018 г. компанией Jizzakh Petroleum был введен в эксплуатацию новый нефтеперерабатывающий завод по производству более экологически чистого бензина, дизельного топлива и авиационного керосина (моторного топлива, соответствующего стандарту Евро V).

Факельное сжигание отходящего газа (таблица 12.8) является одним из крупнейших источников выбросов SO_2 и NO_x в стране, а его утечки – крупнейшим источником выбросов НМЛОС. Действующие нефтеперерабатывающие заводы в Узбекистане планируется модернизировать с обязательным оснащением установками обессеривания, что должно привести к повышению качества производимого топлива до стандартов Евро 5, а также к снижению загрязнения атмосферного воздуха этими объектами за счет сокращения выбросов SO_2 , NO_x , ЛОС, H_2S и РМ. НХК «Узбекнефтегаз» строит нефтеперерабатывающий завод по производству синтетического жидкого топлива (GTL) на юго-востоке Узбекистана мощностью 3,6 млрд. m^3 в год, который будет ежегодно производить 1,5 млн. тонн топлива и других продуктов («экологически чистый дизель»).

Промышленность, включая горнодобывающую отрасль

Доля промышленного сектора в ВВП весьма велика, и существует значительный потенциал для его дальнейшего роста благодаря наличию в стране

богатых запасов минерального сырья и ископаемого топлива.

Уровень выбросов диоксида серы, углеводородов и мелкодисперсной пыли от промышленных источников относительно высок. В разрешениях нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) для конкретной установки устанавливаются путем расчета значений ПДК в определенной санитарно-защитной зоне. Установленные с использованием этого подхода экологические нормативы, как правило, являются менее строгими, чем стандарты выбросов, основанные на международно признанных наилучших доступных технологиях (НДТ) для промышленных установок (разработанные в рамках КТЗВБР или Директивы ЕС о промышленных выбросах).

Промышленные выбросы SO_2 , NO_x и ОВЧ составляют, соответственно, 40%, 5% и 38% от общего объема выбросов на национальном уровне. В промышленных городах (Ангрен, Алмалык, Фергана, Навои) в результате выбросов от промышленных и горнодобывающих предприятий, влияющих на качество атмосферного воздуха, наблюдаются достаточно высокие показатели ИЗА.

Транспорт

На долю транспортного сектора в Узбекистане приходится 90% выбросов CO , 60% выбросов NO_x , ориентировочно 17% выбросов твердых частиц ($PM_{2,5}$) и менее 10% выбросов SO_2 . Кроме того, на долю транспорта приходится 12% выбросов ПГ (CO_2 , CH_4 , CO , N_2O , NO_x , НМЛОС) в категории «Сжигание топлива».

В последние несколько лет многие частные автомобили и автобусы используют СНГ (пропан) и/или СПГ в качестве топлива. По данным Министерства транспорта, по состоянию на начало 2019 г. 50% легковых и грузовых автомобилей работали на СПГ (метане), 36,6% – на бензине, 13% – на СНГ и 0,4% – на дизельное топливо (газойле). Правительство поощряет использование СПГ, а не СНГ, который, в свою очередь, рекомендуется использовать в отечественной пищевой промышленности.

В отношении бензина и дизельного топлива с 2018 г. вступил в силу стандарт Евро 3 (содержание серы не более 350 мг/кг для дизельного топлива и не более 150 мг/кг для бензина), а с 2019 г. планируется внедрить стандарт Евро 4.

Запланированная модернизация национальных НПЗ и строительство нового НПЗ должны обеспечить возможность для выполнения требований по обессериванию, снижение выбросов SO_2 в транспортном секторе в 5–10 раз и сокращение импорта топлива.

По данным Министерства транспорта, средний возраст парка транспортных средств составляет 8 лет для

легковых автомобилей, 15 лет для грузовых автомобилей и 10 лет для автобусов.

В связи со стремительным ростом парка автомобилей и увеличением срока эксплуатации большого количества транспортных средств необходимо предпринять дополнительные меры, чтобы обеспечить сокращение выбросов NO_x и, тем самым, улучшить качество воздуха в городах. В стране были приняты меры политики, способствующие экологизации транспорта посредством стимулирования использования экологически более безопасных видов топлива, таких как СПГ и СНГ, но при этом в недостаточной степени осуществляются другие меры, в частности использование гибридных или электрических автомобилей и популяризация экологически чистого городского общественного транспорта. К числу позитивных тенденций можно отнести тот факт, что с января 2019 г. с транспортных средств, которые оснащены только электродвигателем, взимается нулевая таможенная пошлина.

В 2018 г. китайский производитель подписал предварительное соглашение с Министерством инновационного развития о строительстве в Узбекистане нового завода по производству электромобилей.

Узбекистан препятствует ввозу автомобилей иностранного производства по протекционистским причинам путем введения высоких таможенных пошлин. Автомобили производятся в Узбекистане совместными предприятиями с участием узбекских и иностранных компаний как для внутреннего потребления, так и на экспорт. С 2019 г. для легковых автомобилей должны применяться стандарты выбросов Евро 4, а для грузовых автомобилей, соответственно, Евро IV.

С января 2018 г. действует новый порядок проведения обязательного технического осмотра автомобилей. В техосмотр включена проверка на предмет соответствия требованиям к содержанию CO и углеводородов. У автомобилей, работающих на СНГ или СПГ, проверяется техническое состояние газовых баллонов.

Жилищный сектор

Жилые здания являются крупнейшим потребителем энергии. Более 50% процентов первичной энергии расходуется на энергоснабжение зданий. Удельное энергопотребление на 1 м^2 жилой площади в Узбекистане почти в три раза выше, чем в европейских странах с аналогичными климатическими условиями (например, в Испании).

Около 40% жилых зданий подключены к системе централизованного теплоснабжения, согласно отчету Центра энергоэффективности (г. Москва) за 2013 г. Техническому обслуживанию сектора централизованного теплоснабжения долгое время не уделялось надлежащего внимания, в связи с чем услуги централизованного отопления являются

ненадежными; в некоторых городах, таких как Андижан, оказание этих услуг полностью прекратилось. Это вынуждает людей прибегать к неудовлетворительным альтернативам, например, использованию электрического отопления, угольных или дровяных печей. В течение отопительного сезона выбросы от частных домохозяйств, использующих альтернативные способы отопления, оказывают значительное влияние на уровни загрязнения воздуха в городах. В городах и в сельской местности использование угля и дров для обогрева помещений приводит к образованию неотфильтрованных выбросов SO_2 , пыли и ПАУ из низко расположенных источников и тем самым оказывает значительное негативное влияние на качество атмосферного воздуха на местном уровне.

Фотография 8.1: Приготовление плова на улицах Бухары



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

В целях повышения энергоэффективности, качества и доступности услуг теплоснабжения в 2017 г. Правительство создало Министерство жилищно-коммунального обслуживания. В стране действуют 33 компании централизованного теплоснабжения, большинство из которых переданы в ведение Министерства жилищно-коммунального обслуживания. Принятая в 2017 г. Программа развития системы теплоснабжения на 2018–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-2912 2017 г.) осуществляется при финансовой поддержке Всемирного банка. Ожидается, что более совершенные и эффективные системы централизованного

теплоснабжения позволят улучшить качество воздуха в городских и сельских районах.

Вследствие низкого уровня доступа к централизованному теплоснабжению удельное энергопотребление в жилищном фонде в Узбекистане в значительной степени зависит от эффективности отопительного оборудования для обогрева помещений, используемого в отдельных домах. Потенциал энергосбережения в этом секторе высок, но его нелегко реализовать по причине низких цен на энергоносители, которые делают энергосберегающие меры непривлекательными (например, в связи с длительным сроком окупаемости инвестиций).

Отсутствуют финансовые стимулы (субсидии) для устранения нерентабельных издержек, которые форсировали бы реконструкцию и теплоизоляцию частных домов и других зданий, а также внедрение более энергоэффективного оборудования.

В 2010 г. доля населения, использовавшего твердые виды топлива, такие как древесина, уголь или кизяк, для приготовления пищи, составляла 5,5% в городских районах и 25,2% в сельской местности (11,6% по всей стране), и с тех пор ситуация вряд ли улучшилась.

Аральское море

Высыхание Аральского моря привело к возникновению пыльно-солевых бурь в западной части Узбекистана, где ежегодно происходит до 10 сильных бурь. Количество взвешенной в воздухе пыли оценивается в пределах 15–75 млн. тонн в год. Более крупные пылевые частицы обнаруживались на расстоянии 500 км от источника, в то время как мелкодисперсная пыль ($PM_{2.5}$) может оставаться в атмосфере значительно дольше и может временами составлять большую долю фоновых концентраций пыли с переносом на большие расстояния.

8.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Закон «Об охране атмосферного воздуха» 1996 г. охватывает следующие вопросы: право граждан на чистый воздух и их обязанности по охране атмосферного воздуха, принципы государственного управления в области охраны атмосферного воздуха (обязанности Госкомэкологии и Министерства здравоохранения), нормативы качества атмосферного воздуха, нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками, потребление атмосферного воздуха в производственных целях, нормативы выбросов передвижными источниками (транспортными средствами и другим оборудованием), качество топлива, производство и использование химических веществ, охрана озонового слоя, территориальное планирование при строительстве предприятий и объектов размещения отходов, обязанности

предприятий (в отношении мониторинга и мер по сокращению выбросов), компенсационные выплаты за выбросы в атмосферный воздух и причиненный ущерб. Согласно Закону, при строительстве новых объектов в промышленных зонах или районах с интенсивным транспортным движением требуется проведение ГЭЭ/ОВОС и оценки воздействия на здоровье населения.

За последние 20 лет в Закон вносились изменения и дополнения, последние из которых датируются 2019 г. (в основном они связаны с актуализацией определения полномочий Правительства и Госкомэкологии). С 2016 г. обсуждается ряд новых изменений и дополнений. В законопроекте содержатся статьи о трансграничном загрязнении воздуха и дополнительных стандартах для внедрения экономических стимулов, направленных на снижение загрязнения воздуха; новых требованиях к регулированию вредного воздействия на озоновый слой и изменения климата; и поэтапном введении более строгих требований к соблюдению нормативов ПДВ для стационарных и передвижных источников.

Министерство здравоохранения выпустило гигиенические нормативы качества воздуха в виде ПДК (СанПиН №0293-11. Гигиенические нормативы. Перечень ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан).

Для технического оборудования используются многочисленные стандарты и сертификаты ГОСТ-Р (например, ГОСТ Р ЕН 13528-3-2010 и ГОСТ Р ЕН 13528-2-2010).

Закон «Об охране атмосферного воздуха» имеет важное значение для сокращения выбросов ПГ и содержит несколько соответствующих статей. Отдельные статьи, связанные с атмосферным воздухом, содержащиеся в других законах (Законе «О рациональном использовании энергии» 1997 г., Законе «О воде и водопользовании» 1993 г., Законе «Об экологической экспертизе» 2000 г., Законе «Об охране природы» 1992 г.), также относятся к законодательству в области охраны атмосферного воздуха.

Узбекистан объявил о введении запрета на импорт моторного топлива класса ниже Евро-3 с 2020 г. и класса ниже Евро-4 – с 2023 г. Узбекистан предполагает запретить импорт транспортных средств категорий «М» и «N», оборудованных двигателями, не соответствующими классу Евро-4, с 2022 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.).

Стратегические документы

Общие стратегические документы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития в Узбекистане содержат множество элементов, связанных с воздухом, в то время как отдельного стратегического документа по вопросам охраны атмосферного воздуха в стране не существует.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.) предусматривает следующие мероприятия в области охраны атмосферного воздуха:

- Применение на стационарных источниках загрязнения эффективных пылегазоулавливающих установок;
- Обогащение добываемого в Узбекистане угля с целью повышения его теплотворной способности и уменьшения зольности;
- Стимулирование мер по повышению энергоэффективности зданий и использованию более чистых видов топлива в домохозяйствах;
- Перевод транспорта на СНГ и электротягу.

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг.

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. предусматривала усиление охраны атмосферного воздуха за счет постепенного ужесточения нормативов выбросов и использования современных методов сокращения выбросов при поддержке по линии международного сотрудничества. Программа предусматривала более глубокую сероочистку на нефтеперерабатывающих и химических заводах, строительство установок по утилизации попутных газов на нефте- и газоперерабатывающих заводах (вместо факельного сжигания), повышение энергоэффективности в процессах выработки электроэнергии за счет внедрения парогазовых установок и внедрение возобновляемых экологически чистых источников энергии на хлопкоочистительных предприятиях. Предполагалось также разработать проект изменений и дополнений в Закон «Об охране атмосферного воздуха». Программа также предусматривала разработку нормативного документа «Методика определения мелкодисперсных твердых частиц (PM₁₀ и PM_{2,5}) в атмосферном воздухе». Кроме того, планировалось повысить эффективность взаимодействия Узбекистана с мировым сообществом в рамках выполнения требований международных договоров.

По состоянию на начало 2019 г. разрешительные процедуры в Узбекистане по-прежнему основаны на традиционном подходе (ГЭЭ, ПДК и санитарно-защитные зоны, на основе которых для конкретных установок определяются нормативы ПДВ). Ужесточение нормативов выбросов за счет применения современных методов сокращения выбросов, основанных на руководящих документах КТЗВБР или ЕС, еще не реализовано в рамках разрешительных процедур. Меры по углублению сероочистки на НПЗ запланированы, но еще не внедрены. Поправки в законодательство, позволяющие регулировать определение содержания PM₁₀ и PM_{2,5} в атмосферном воздухе, еще не приняты.

Программа мониторинга окружающей природной среды на 2016–2020 гг.

Программа мониторинга окружающей природной среды на 2016–2020 гг. (Постановление Кабинета Министров №273 2016 г.) определяет ответственность министерств, ведомств, хокимиятов и предприятий за осуществление различных видов мониторинга окружающей среды. В сфере охраны атмосферного воздуха такие обязанности в основном возлагаются на Узгидромет, Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Госкомэкологии (ЦСАК) и предприятия.

Стойкие органические загрязнители

Поскольку Узбекистан не является участником Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле, а к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях присоединился совсем недавно (в 2019 г.), в стране не имеется национальных планов выполнения обязательств (НПВ) или специальных стратегических документов по этим вопросам.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для данной главы

Достигнутый Узбекистаном на сегодняшний день прогресс в выполнении задачи 3.9 и задачи 11.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. в отношении вопросов загрязнения воздуха рассматривается во вставке 8.3.

В стране не принимаются существенные меры по сокращению выбросов в атмосферный воздух от промышленности, транспорта, домашних хозяйств и сферы услуг, с тем чтобы снизить показатели смертности и заболеваемости от инсульта, сердечных заболеваний, рака легких и хронических и острых респираторных заболеваний, таких как астма.

НДТ для снижения выбросов пыли, описанные в руководящих документах КТЗВБР или Директивы ЕС по промышленным выбросам, в Узбекистане не применяются. Несмотря на ясное понимание необходимости усиления мониторинга РМ в Узбекистане, в стране не стимулируется применение НДТ и не разрабатываются планы по сокращению выбросов для секторов промышленности, загрязняющих воздух.

Организационная структура

Госкомэкологии является основным регулирующим органом в сфере охраны окружающей среды в Узбекистане, а также осуществляет общую координацию деятельности в сфере использования атмосферного воздуха. Он подчиняется Кабинету Министров и отвечает за разработку и реализацию

экологической политики на национальном, региональном (областном) и местном (районном) уровнях. В состав Госкомэкологии входит центральный аппарат в г.Ташкенте, региональные подразделения и учреждения, предоставляющие научно-техническую поддержку. Местные органы

исполнительной власти (хокимияты) сотрудничают с местными и региональными подразделениями Госкомэкологии в вопросах охраны окружающей среды (в том числе охраны атмосферного воздуха) и территориального планирования.

3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ
И БЛАГОПОЛУЧИЕ



Вставка 8.3: Задачи 3.9 и 11.6 (вопросы загрязнения воздуха) Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Задача 3.9: К 2030 году существенно сократить количество случаев смерти и заболевания в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения и отравления воздуха, воды и почв

Национальная задача 3.9 и национальный индикатор 3.9.1 в Узбекистане отличаются от соответствующих глобальных задачи и показателя. При незначительной разнице в формулировке национальной задачи, изменения в определении индикатора являются существенными. В то время как глобальный показатель 3.9.1 сформулирован как «Смертность от загрязнения воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха», национальный показатель 3.9.1 сформулирован как «Смертность в результате токсического действия химических веществ на 100 000 населения»; это определение является несколько расплывчатым без какого-либо объективного основания.

Очевидно, что в 2019 г. Узбекистан не готов к расчету глобального показателя 3.9.1 из-за отсутствия информации об уровнях содержания PM_{10} и $PM_{2.5}$. Данные о концентрациях PM_{10} и $PM_{2.5}$ доступны только по г. Ташкенту за 2012–2014 гг. Эти данные свидетельствуют о небольшом превышении промежуточного показателя 2 ВОЗ, что означает превышение нормативного значения, установленного в Руководящих принципах ВОЗ по качеству воздуха, в 2,5 раза. Тем не менее, помимо затруднений при расчете показателя уровня смертности от загрязнения воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха, непринятие этого глобального показателя может говорить о том, что страна не желает собирать и раскрывать данные о смертности от причин, связанных с загрязнением воздуха.

Долгосрочное влияние загрязнения воздуха на заболеваемость (астмой и бронхитом) было предметом сравнительно немногих исследований (в США и странах ЕС), и полученные результаты оценки воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека невозможно с легкостью перенести на другие страны, поскольку определенную роль играют также климатические факторы, курение и другие социальные факторы. Известна также информация о зависимости «концентрация-реакция» для патологических последствий загрязнения воздуха в Китае, полученная в результате американо-китайских исследований (PM_{10} , SO_2 , NO_2 и астма, сердечно-сосудистые заболевания, связанные с госпитализацией, респираторные симптомы и гипертония).

В Узбекистане в 2016 г. годовая смертность от загрязнения воздуха в помещениях и атмосферного воздуха по оценкам ВОЗ составляла 81,1 случая на 100 000 населения, в результате чего страна занимает пятое место в Европейском регионе ВОЗ по этому показателю (в среднем 36,3 на 100 000 населения). Загрязнение воздуха твердыми частицами является самым важным фактором, но определенный вклад также вносят и другие компоненты (NO_2 , SO_2 , ПАУ, O_3).

Воздействие высоких уровней загрязнения воздуха на население приводит к дополнительному бремени болезней и увеличению экономических издержек.

Согласно всесторонней оценке, проведенной Всемирным банком и другими организациями в 2016 г., загрязнение воздуха твердыми частицами ежегодно является причиной приблизительно 19 000 случаев преждевременной смерти в Узбекистане и обходится экономике более чем в 800 млн. долларов США в год с учетом общих потерь благосостояния (что эквивалентно 1,24% ВВП). Общий объем упущенных доходов от труда составляет 17 млн. долларов США.

11 УСТОЙЧИВЫЕ
ГОРОДА И
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ



Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов

Задача 11.6: К 2030 году уменьшить негативное экологическое воздействие городов в пересчете на душу населения, в том числе посредством уделения особого внимания качеству воздуха и удалению городских и других отходов

Узбекистан принял глобальный показатель 11.6.2 (Среднегодовой уровень содержания мелких твердых частиц (например, класса $PM_{2.5}$ and PM_{10}) в атмосфере городов (в пересчете на численность населения)) в качестве национального индикатора без каких-либо изменений.

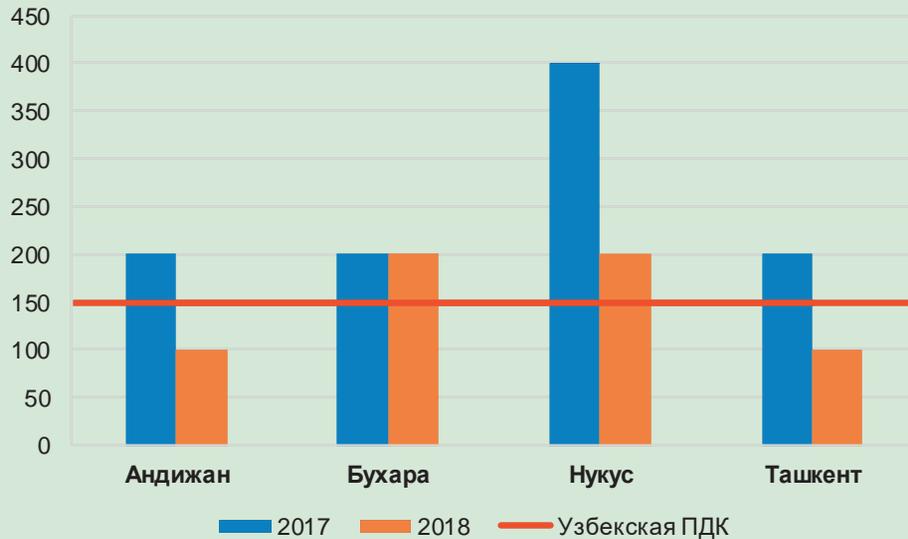
В Узбекистане в последние годы работали два поста наблюдений (в г. Нукусе и г. Ташкенте), на которых определялись уровни содержания PM_{10} и $PM_{2.5}$. Первоначальные данные, полученные в двух указанных городах Узбекистана, показывают, что, по сравнению с большинством других городов региона, концентрации PM_{10} и $PM_{2.5}$ в этих городах являются высокими. В г. Нукусе на качество атмосферного воздуха концентрации PM влияют пылевые бури из пустыни Арал-Кум, в то время как в г. Ташкенте преобладающее влияние оказывают различные источники горения.

Ввиду недостаточного количества данных о PM в приземном слое атмосферы, для оценки воздействия загрязнения на население на уровне страны используется дистанционное зондирование со спутника в сочетании с моделированием и имеющимися результатами наземных измерений.

Несмотря на наличие в Узбекистане ограниченного объема данных о PM_{10} и $PM_{2.5}$, с учетом описываемого измеренного превышения нормативных значений ПДК по пыли, средние концентрации PM_{10} в городах Узбекистана с высокой долей вероятности превышают нормативные значения, установленные в Руководстве ВОЗ по качеству воздуха. В некоторых городах годовая концентрация пыли превышала (национальную) нормативную величину, равную 150 мкг/м^3 (рисунок 8.1).

Неотложной задачей на предстоящие годы является создание комплексной сети для измерения содержания мелкодисперсных частиц.

Рисунок 8.1: Среднегодовые концентрации пыли в отдельных городах, 2017–2018 гг., мкг/м³



Источник: Узгидромет, 2019 г.

В задачи Центра специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Госкомэкологии (ЦСАК) входит:

- Мониторинг и контроль источников загрязнения окружающей среды и аналитический (лабораторный) контроль;
- Государственный контроль за соблюдением требований природоохранного законодательства, в том числе об атмосферном воздухе;
- Разработка и внедрение новых методов и методик аналитической деятельности;
- Учет выбросов от стационарных источников;
- Составление электронных баз данных результатов мониторинга для целей подготовки информационных бюллетеней и квартальных отчетов.

Центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров (Узгидромет) является основным учреждением, занимающимся мониторингом качества воздуха (помимо мониторинга радиационного режима, качества поверхностных вод и обычных метеорологических наблюдений). Узгидромет также готовит информацию о качестве атмосферного воздуха.

В число прочих государственных органов, занимающихся вопросами охраны атмосферного воздуха, входят:

- Министерство здравоохранения – санитарные правила и нормы в отношении загрязнения воздуха;
- Министерство сельского хозяйства – выбросы от сельского хозяйства;

- Государственный комитет по статистике – данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- АО «Узбекэнерго» – выбросы от электростанций.

Хокимияты также могут работать над улучшением качества воздуха на своей территории, принимая меры в области территориального планирования, такие как поощрение экологически чистого общественного транспорта, строительство и использование сети велосипедных дорожек, стимулирование велосипедного движения с помощью инициатив совместного использования велосипедов, улучшение технического осмотра автомобилей и стимулирование использования электромобилей.

Регулирующие, экономические и информационные меры

Разрешения

Разрешительные процедуры для установок регулируются Постановлением Кабинета Министров №14 2014 г. «Об утверждении Положения о порядке разработки и согласования проектов экологических нормативов». Экологические нормативы воздействия на окружающую среду (нормативы выбросов, сбросов и образования отходов) разрабатываются для конкретных установок на основании результатов инвентаризации источников загрязнения и ГЭЭ. Эти утвержденные экологические нормативы для конкретной установки действительны в течение трех лет.

Экологические нормативы для выбросов в атмосферный воздух устанавливаются в проекте предельно допустимых выбросов (ПДВ). Предельно

допустимый выброс (ПДВ) – это масса загрязняющих веществ в единицу времени, формирующих концентрации, не превышающие значений ПДК.

Инспекторы Госкомэкологии проверяют установку на предмет соответствия установленным для нее ПДВ, а также на предмет своевременного внедрения новых природоохранных мер и стандартов.

ПДВ, установленные для конкретных крупных установок сжигания в Узбекистане, как правило, являются менее строгими по сравнению с европейскими нормативами выбросов, основанными на НДТ.

В Приложении №2 к Положению о ГЭЭ (Постановление Кабинета Министров №949 2018 г.) предприятия подразделяются на четыре категории в соответствии с уровнем риска для окружающей среды (от категории I (высокий риск) до категории IV (локальное (то есть, незначительное) воздействие)). Поражает тот факт, что крупные установки для сжигания с тепловой мощностью ≥ 300 МВт отнесены к категории II (средний риск), тогда как с точки зрения воздействия они должны относиться к категории I.

Все стационарные источники загрязнения воздуха, относящиеся к категориям I и II, должны проходить процедуру получения разрешения в Госкомэкологии на национальном уровне, в то время как стационарные источники, относящиеся к категориям III и IV (с меньшим воздействием на окружающую среду), проходят эту процедуру в региональных подразделениях Госкомэкологии. Для этих объектов не используются общие обязательные к применению правила (ПДВ, которые были бы общеприменимыми, юридически обязательными и не обязательно указанными в разрешениях); их использование позволило бы повысить эффективность и сэкономить время, дав компетентному органу возможность сосредоточиться на важных объектах.

Технические осмотры транспортных средств

Все транспортные средства, стоящие на учете, должны проходить регулярный обязательный технический осмотр, который также включает проверку выхлопных газов двигателя на предмет соответствия требованиям к содержанию СО и углеводородов. Для множества автомобилей, работающих на СНГ или СПГ, также является обязательной проверка газовых баллонов. Техосмотр проводится частными организациями наряду с органами Государственной службы безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел. Периодичность обязательных технических осмотров составляет два раза в год для транспортных средств, используемых для перевозки пассажиров, и один раз в год для частных транспортных средств.

Платежи за выбросы в атмосферный воздух

Хозяйствующие субъекты вносят плату за выбросы ряда загрязнителей воздуха (таблица 3.1). В случае превышения разрешенных объемов выбросов размеры платежей увеличиваются. Тем не менее, низкий уровень платы за загрязнение свидетельствует о том, что большинство ставок платы за загрязнение установлены ниже уровня даже небольших затрат на снижение выбросов (глава 3).

Фотография 8.2: На велосипеде по улицам Бухары



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

Информация

Для нескольких городов (Алмалык, Ангрен, Бекабад, Ташкент и Чирчик) Узгидромет публикует ежемесячные бюллетени (Ахборот). Однако они распространяются только среди государственных органов (глава 4).

Кроме того, Узгидромет выпускает ежегодные отчеты (Обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета) и распространяет их среди государственных органов (глава 4).

Ежедневные экологические бюллетени по г. Ташкенту публикуются Узгидрометом в Интернете. В этих ежедневных бюллетенях приводится информация о среднесуточных концентрациях диоксида серы, диоксида азота, монооксида углерода, фенола, аммиака и фтористого водорода, а также о коэффициентах

превышения (среднесуточных) ПДК на различных станциях мониторинга.

Государственный комитет по статистике выпускает ежегодный бюллетень по основным показателям охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, лесного хозяйства и охоты, в котором также содержатся национальные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух по городам, в целом и по отдельным веществам. Данные о выбросах в атмосферный воздух основаны на данных мониторинга, проводимого Центром специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Госкомэкологии. Эти данные могут быть использованы для создания регистра выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) в соответствии с Протоколом по регистрам выбросов и переноса загрязнителей к Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция), хотя Узбекистан в настоящее время не является участником ни Конвенции, ни Протокола.

8.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

В Узбекистане развито крупномасштабное сельскохозяйственное производство, а также ведется добыча полезных ископаемых, разведка нефтяных месторождений и промышленная деятельность. Устойчивый экономический рост в течение последнего десятилетия и быстрый рост интенсивности транспортных потоков в городах требуют принятия серьезных мер для борьбы с загрязнением воздуха и решения других экологических проблем в стране.

Промышленные выбросы в атмосферу, уровни которых достаточно высоки по таким компонентам, как SO_2 , углеводороды и пыль, в сочетании с выбросами загрязняющих веществ от растущего числа транспортных средств и выбросами (главным образом в сельских районах), образующимися в результате отопления жилищ дровами и другими твердыми видами топлива, являются источником сильного загрязнения воздуха в промышленных зонах и городских населенных пунктах, которое вызывает серьезные неудобства и проблемы со здоровьем.

На сегодняшний день передовые технические мероприятия по предотвращению выбросов в атмосферу от промышленных предприятий, аналогичные тем, которые описаны в документах, разработанных Целевой группой по технико-экономическим вопросам КТЗВБР, или в справочниках ЕС по наилучшим доступным технологиям (СНДТ ЕС), не указываются в разрешительных документах в качестве предписываемых мер и не применяются в Узбекистане.

Выводы и рекомендации

Нормативы качества воздуха

В качестве единицы измерения качества воздуха в Узбекистане используются уровни предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ. Нормативы качества воздуха основаны на максимальных разовых, среднесуточных, среднемесячных и среднегодовых значениях, а для оценки состояния загрязнения воздуха используются специальные индексы, которые связаны с ПДК косвенным образом. Индексы могут использоваться в качестве индикативных инструментов и для сравнительной оценки городов, однако на практике использование индексов не позволяет получить четкого представления о реальном качестве воздуха для оценки рисков для здоровья человека, которое можно обеспечить в случае использования принятых в международной практике стандартов определения концентраций.

Рекомендация 8.1:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды, совместно с Министерством здравоохранения, следует разработать дорожную карту по переводу существующей системы оценки качества воздуха на использование нормативов качества воздуха, основанных на средних концентрациях загрязняющих веществ, определенных в соответствии с принятой на международном уровне практикой.

Мониторинг атмосферного воздуха

В Узбекистане имеется комплексная сеть мониторинга выбросов в атмосферный воздух, в которой насчитывается 63 стационарных поста и проводятся измерения по 13 различным веществам, однако темпы работы по развитию мониторинга с помощью автоматического оборудования некоторых вредных загрязняющих веществ, таких как мелкодисперсная пыль (PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$), являются медленными. Это лишает Узбекистан возможности собирать необходимые данные для расчета глобальных показателей 3.9.1 (Смертность от загрязнения воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха) и 11.6.2 (Среднегодовой уровень содержания мелких твердых частиц (например, класса PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$) в атмосфере городов (в пересчете на численность населения)). Кроме того, это не позволяет Узбекистану разработать надлежащие меры по борьбе с загрязнением воздуха, особенно в городах и городских центрах, в соответствии с задачей 11.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. В Узбекистане установлен собственный национальный индикатор 3.9.1, который не связан с загрязнением воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха.

Рекомендация 8.2:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить увеличение количества определяемых параметров путем добавления PM_{10} и $PM_{2,5}$ на всех измерительных постах в уязвимых районах, в частности в городах и вблизи промышленных комплексов;
- (b) Обеспечить внедрение юридически обязательных национальных стандартов и предельных величин для PM_{10} и $PM_{2,5}$;
- (c) Когда будет собран достаточный объем данных о концентрациях мелкодисперсных взвешенных частиц, инициировать принятие Узбекистаном глобального показателя 3.9.1 Целей в области устойчивого развития и обеспечить доступность информации об уровне смертности, связанной с загрязнением воздуха в жилых помещениях и атмосферного воздуха, для органов, принимающих решения, и общественности.

Наилучшие доступные технологии

В Узбекистане нет отдельного национального стратегического документа по вопросам охраны атмосферного воздуха. Стратегические подходы к управлению качеством воздуха и охране воздуха можно определить на основе других стратегических документов, таких как Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. Программа предусматривала большое количество мероприятий, к числу которых относится и постепенное ужесточение ПДВ для выбросов в атмосферный воздух путем внедрения современных методов сокращения выбросов.

Тем не менее, уровни выбросов SO_2 , NO_x и пыли электростанциями, нефтеперерабатывающими и газоперерабатывающими заводами и другими промышленными предприятиями по-прежнему относительно высоки по сравнению с международными стандартами. Большая часть (серосодержащих) попутных газов, выделяющихся при добыче нефти и газа, по-прежнему сжигается на факелах.

НДТ для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые описываются в руководящих документах, разработанных в рамках КТЗВБР или Директивы ЕС по промышленным выбросам, в Узбекистане не применяются. Применение НДТ не стимулируется государственными органами в Узбекистане. Планы по сокращению выбросов для промышленных секторов, загрязняющих воздух, не разрабатываются.

В этой связи документы, подготовленные Целевой группой по технико-экономическим вопросам КТЗВБР, могут служить инструментами для определения ПДВ на основе НДТ, поскольку они специально разработаны для стран с переходной экономикой. Следующим шагом может быть использование

документов СНДТ ЕС, которые устанавливают более строгие ПДВ, опирающиеся на НДТ.

Рекомендация 8.3:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует содействовать применению международно признанных наилучших доступных технологий для борьбы с загрязнением воздуха от промышленных источников и для этой цели воспользоваться экспертным потенциалом Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

Загрязнение воздуха в жилищном секторе

Загрязнение воздуха в жилищном секторе является важным фактором для достижения Узбекистаном прогресса в выполнении глобальной и национальной задачи 11.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Отопление жилых помещений является существенным источником загрязнения атмосферного воздуха в городах в зимнее время. Ненадлежащее техническое обслуживание установок централизованного теплоснабжения и отсутствие теплоизоляции зданий обуславливает низкие показатели энергоэффективности. Энергоэффективность зданий в Узбекистане в три раза ниже, чем в странах Западной Европы. Использование дров, угля и других источников тепла в частных печах и топках с малой высотой выбросов вносит вклад в ухудшение качества воздуха за счет выбросов мелкодисперсных частиц. Выбросы из печей и топок приводят к превышению стандартов качества воздуха (по пыли и SO_2) в зимнее время.

Рекомендация 8.4:

Кабинету Министров следует:

- (a) Стимулировать осуществление мер по повышению энергоэффективности в жилых зданиях, например, повысить привлекательность энергоэффективных мер путем гарантирования разумного срока окупаемости затрат и создания условий для более качественного технического обслуживания систем централизованного отопления;
- (b) Поощрять использование низкоуглеродных технологий (тепловых насосов, возобновляемых источников энергии) и экологически более чистых видов топлива, таких как природный газ, вместо жидких и твердых видов топлива в индивидуальных домашних хозяйствах;
- (c) Поощрять использование индивидуальных приборов контроля теплопотребления (термостатов) в многоквартирных домах.

УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

9.1 Водные ресурсы

Узбекистан характеризуется благоприятными условиями для формирования ресурсов подземных вод в горных, предгорных районах и межгорных впадинах, в то время как ресурсы поверхностных вод формируются в бассейнах двух крупнейших рек Центральной Азии – Амударья и Сырдарья, между которыми располагается большая часть территории страны. Обе реки берут свое начало на склонах горных хребтов Памира и Тянь-Шаня и несут свои воды в северо-западном направлении к Аральскому морю.

Обширные системы каналов, такие как Аму-Бухарский канал, были построены в советское время и значительно изменили структуру распределения водных потоков. Существенное влияние на естественный режим стока р. Амударья оказывает Каракумский канал, расположенный на территории Туркменистана.

Созданы искусственные озера и водохранилища, многие из которых питаются ирригационным стоком. Самое крупное пресноводное озеро Узбекистана – оз. Айдаркуль на северо-востоке страны – образовалось в результате вынужденного сброса в период сильных паводков в 1969 г. из Шардаринского водохранилища (расположено в Казахстане).

Водные ресурсы Узбекистана испытывают нагрузку. Учитывая большие потребности сельского хозяйства, рост населения, неэффективное водопользование и неблагоприятные климатические условия, ключевым фактором будущего процветания является совершенствование управления водными ресурсами.

Подземные воды

На территории Узбекистана имеется 97 месторождений подземных вод, в т.ч. 19, которые отнесены к категории ОПТ, поскольку являются зонами формирования месторождений пресных подземных вод. Из 19 ОПТ 11 имеют статус республиканского значения и восемь – статус регионального (областного) значения. Естественные ресурсы Республики Узбекистан по пресным и солоноватым подземным водам оцениваются в 75,58 млн. м³/сут., что равняется 874,8 м³/с.

Основная масса ресурсов подземных вод (84,7%) сформирована в горно-складчатой гидрогеологической области и составляет 64 млн. м³/сут. (740,8 м³/с); минерализация вод находится в пределах от 1 г/л до 3 г/л. В платформенной

гидрогеологической области расположены месторождения подземных вод объемом 11,6 млн. м³/сут. или 15,3% всех ресурсов подземных вод, причем значительная часть этих ресурсов сосредоточена в Ферганской долине (29,6%) и в Ташкентской области (13,4%).

Объем подземных вод для забора утверждается на ежегодной основе. В 2017 г. он составил 17,36 млн. м³/сут. (200,9 м³/с), из которых суммарный забор в 2017 г. составил 15,28 млн. м³/сут. (176,9 м³/с) или 88% от утвержденного объема забора. Объем забора подземных вод на хозяйственно-питьевые цели составляет 5 млн. м³/сут. (34%).

В Узбекистане насчитывается 119 городов, 1 071 поселок городского типа и 11 088 сельских населенных пунктов. Из них за счет запасов подземных вод обеспечиваются питьевой водой 69 городов (58%), 335 поселков городского типа (31%) и 2 902 сельских населенных пункта (26%). Это означает, что 60–80% населения обеспечивается питьевой водой за счет запасов подземных вод.

По состоянию на начало 2019 г. на учете состоят около 8 900 водопользователей, осуществляющих отбор подземных вод из 27 400 действующих скважин.

Продолжаются работы по разведке и изучению подземных вод с целью повышения потенциала использования их ресурсов.

Поверхностные воды

Водные ресурсы бассейна Аральского моря формируются преимущественно в бассейнах двух основных рек – Сырдарья и Амударья.

Река Амударья является крупнейшей рекой Узбекистана. Она образована слиянием рек Пяндж и Вахш на юго-западной границе Таджикистана, вблизи юго-восточной части Узбекистана. Река Амударья течет вдоль, а иногда частично и по южным границам Узбекистана с Афганистаном и Туркменистаном, а затем поворачивает на север через Республику Каракалпакстан к южной части Аральского моря.

Река Сырдарья образуется в плодородной Ферганской долине при слиянии рек Нарын и Карадарья. Затем р. Сырдарья течет на запад через Ферганскую область и северную часть Таджикистана, поворачивает на север, протекает по территории Узбекистана, а затем пересекает границу

с Казахстаном, в конечном итоге достигая северной части Аральского моря.

Третьей по величине рекой Узбекистана является р. Зарафшан, которая берет начало в горах Таджикистана и течет на запад через восточную и центральную части Узбекистана. Общая площадь речного бассейна составляет 4 000 км², а длина реки – 781 км. Первые 300 км река протекает по территории Таджикистана, затем выходит на Зарафшанскую долину, расположенную в Самаркандской области Узбекистана. На входе в Узбекистан годовой сток реки составляет 5,3 км³. На реке имеется ряд плотин и дамб: Первомайский, Акдарьинский, Дамходжинский, Нарпайский, Кармаринский, Шафирканский, Хархурский и Бабкентский гидроузлы, а также множество крупных и средних каналов для орошения и водоснабжения. Водохранилища, в том числе Тудакуль (22 000 га), Куюмазар (1 600 га) и Шуркуль (1 600 га), расположены в среднем течении в Зарафшанской долине. Есть также несколько водохранилищ с очень соленой водой. В четыре озера – Денгизкуль (25 000 га), Каракыр (12 000 га), Тузган (5 700 га) и Шургак (1 600 га) – поступают коллекторно-дренажные воды. В Самаркандской и Навоийской областях воды р. Зарафшан используются для орошения 530 000 га земель в основном в целях производства сельскохозяйственной продукции для удовлетворения насущных потребностей населения.

Ранее р. Зарафшан являлась крупным притоком р. Амударья, однако в связи с чрезмерным использованием вод реки для орошения теперь она заканчивается в пустыне Кызылкум недалеко от г. Бухара. На территории Узбекистана имеется несколько тысяч малых водотоков, которые также пересыхают в пустыне, главным образом из-за чрезмерного использования их вод для орошения.

Река Чирчик обеспечивает водой г. Ташкент и является крупным притоком р. Сырдарья. Протяженность р. Чирчик составляет 155 км, площадь ее бассейна – 14 900 км². Река образуется в месте слияния рек Чаткал и Пскем, которые образуют Чарвакское водохранилище. На реке имеется несколько плотин, которые используются как для производства электроэнергии, так и для орошения. Все главные каналы г. Ташкента и Ташкентской области, такие как Бозсу, Анхор, Салар и Буриджар, питаются водами р. Чирчик.

Ресурсы поверхностных вод бассейнов рек Амударья и Сырдарья в среднем (при обеспеченности стока 50%) составляют 114,4 км³ в год, из них по бассейну р. Амударья – 78,34 км³, по бассейну р. Сырдарья – 36,06 км³. Ежегодное распределение поверхностных вод бассейнов рек Амударья и Сырдарья между пятью странами Центральной Азии определяется Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссией Центральной Азии (МКВК) (вставка 9.1).

Искусственные и естественные озера

Большинство существующих озер были созданы в результате управления дренажными водами или в качестве водохранилищ для орошения. По данным Министерства водного хозяйства, по состоянию на март 2019 г. в стране имеется 80 водохранилищ, 40 из которых считаются «крупными», а 55 находятся в непосредственном ведении Министерства водного хозяйства. Эти озера и водохранилища используются для нужд ирригации, энергетики или Министерством по чрезвычайным ситуациям для борьбы с паводками. Около 18 водохранилищ предполагается использовать не только для орошения и борьбы с паводками, но и для развития экотуризма и инфраструктуры экотуризма.

Вставка 9.1: Распределение поверхностных вод бассейнов рек Амударья и Сырдарья

МКВК, в которую входят водохозяйственные органы пяти стран Центральной Азии, согласовывает величину располагаемых водных ресурсов для использования в вегетационный и межвегетационный периоды на основе квот, установленных в бассейновых схемах рек Сырдарья и Амударья, согласованных в 1980-е гг.

Прогнозирование и распределение поверхностных вод осуществляется ежегодно. Специалисты по гидрометеорологии составляют прогноз с учетом выпадения снега и осадков и количества воды в водохранилищах. Этот прогноз ограничивает водозабор пяти стран и определяет, является ли год «многоводным» или «маловодным». После того, как МКВК устанавливает лимит для Узбекистана, как правило, в марте или апреле, величина располагаемых водных ресурсов распределяется между областями. На областном уровне водные ресурсы делятся между районами, которые затем распределяют их между ассоциациями водопотребителей (АВП). Распределение водных ресурсов по областям ежегодно утверждается постановлением Кабинета Министров.

Потребности в водных ресурсах для питьевого водоснабжения (при наличии инфраструктуры питьевого водоснабжения) и для водоснабжения промышленности в Узбекистане всегда удовлетворяются на 100%. Сельское хозяйство является тем сектором, в котором распределение водных ресурсов может отличаться от прогноза спроса и заявленного необходимого объема.

Общепринятая практика состоит в том, что фактическая величина располагаемых водных ресурсов может отклоняться на 30% от первоначальных прогнозов в большую или меньшую сторону.

В последние десятилетия отбор из имеющихся источников поверхностных вод в Узбекистане, как правило, составлял в среднем 61 км³ в год. В последние годы отбор воды в среднем составлял 48-52 км³ в год.

Фотография 9.1: Поручейник (*Tringa stagnatilis*), оз. Аякогытма

Автор фотографии: Мария Грицына

Айдар-Арнасайская система озер расположена в Джизакской и Навоийской областях и занимает площадь 527 100 га. Это крупнейший водный массив Узбекистана, представляющий собой систему пресноводных озер, расположенных в среднем течении р. Сырдарья и на орошаемом массиве Голодной степи и пустыни Кызылкум. Данные озера также могут использоваться для защиты от наводнений при разливе р. Сырдарья. В 2008 г. система озер была добавлена в список Рамсарской конвенции (глава 6).

Озеро Денгизкуль расположено в Бухарской области и имеет площадь 31 300 га. Это крупнейшее бессточное солоноватое озеро в юго-западной части пустыни Кызылкум, которое питается ирригационным стоком и имеет типичные экологические условия естественных озер пустынь Центральной Азии. К середине 1950-х гг. озеро высохло в результате чрезмерного использования вод для орошения, но с 1966 г. оно было вновь заполнено и по сей день имеет очень важное значение для поддержания биоразнообразия водно-болотных видов в преимущественно засушливом регионе. Промышленная добыча газа в окрестностях и на оз. Денгизкуль является основным видом антропогенной деятельности. В 2001 г. оз. Денгизкуль добавлено в список Рамсарской конвенции (глава 6).

9.2 Результативность и пробелы в сети мониторинга водных ресурсов

Подземные воды

В настоящее время для наблюдения за режимом подземных вод в Узбекистане имеется 1495 наблюдательных скважин, расположенных в пределах

14 территориальных гидрогеологических станций. По прогнозам, к концу 2021 г. число скважин превысит 2 650 (Постановление Президента №ПП-2954 2017 г.), что отражает признание необходимости расширения мониторинга в этой области, в особенности учитывая тот факт, что значительная часть населения обеспечивается питьевой водой за счет запасов подземных вод. На областном уровне данные собирают и обрабатывают 14 гидрогеологических станций (глава 4).

К недостаткам сети мониторинга подземных вод относится малое количество наблюдательных скважин. Например, в настоящее время сеть мониторинга охватывает не все водоносные горизонты, используемые для водоснабжения. Кроме того, недостаточно используются приборы, особенно для измерения уровня воды. Наблюдается слабая оснащённость лабораторной базы, отсутствуют мобильные химические лаборатории и техника по гидрогеологическому опробованию скважин.

Поверхностные воды

Узгидромет использует 19 гидрологических обсерваторий и 131 гидрологический пост наблюдения, чтобы контролировать сток воды. Информация предоставляется заинтересованным ведомствам, в том числе Министерству водного хозяйства и Узбекэнерго. Кроме того, в 86 пунктах производится отбор проб для мониторинга качества (химического состава) воды аналитическими лабораториями г. Ташкента и областей. Один раз в месяц контролируется в общей сложности 59 показателей, включая 53 химических показателя и шесть гидробиологических показателей (глава 4).

Микробиологический анализ выполняется на 10 водных объектах. В районе крупных городов в качестве показателей общего качества воды используются показатели содержания нитратов, аммиака и дефицита кислорода.

В рамках программы мониторинга Узгидромета основное внимание, как правило, уделяется качеству речной воды вверх и вниз по течению от городов и поселков для определения воздействия антропогенной деятельности. Соответственно, эти данные подкрепляются дополнительным мониторингом со стороны организаций, включая коммунальные предприятия и Госкомэкологии, который сосредоточен на конкретных сбросах в результате конкретных видов производственной деятельности.

Программа мониторинга поверхностных вод является частью общей государственной программы мониторинга окружающей природной среды, утверждаемой Кабинетом Министров каждые пять лет (глава 4). В дополнение к мониторингу качества воды осуществляется мониторинг эффективности водопользования, например, площади орошаемых земель (га) на объем потребляемой воды (м³). За этот показатель отвечает специализированное подразделение Министерства водного хозяйства, занимающееся вопросами инновационных технологий. Мониторинг гидрологического стока осуществляется два раза в день, причем эта система мониторинга находится на балансе Министерства водного хозяйства.

Учет водопотребления «на уровне полей» считается важной проблемой в Узбекистане. Не во всех хозяйствах имеется оборудование для замера расхода воды, и по оценкам Министерства водного хозяйства менее 50% хозяйств располагают необходимыми приборами учета воды.

Питьевая вода

Контроль показателей качества питьевой воды осуществляется в соответствии с нормативами государственного стандарта O'zDST 950:2011. Стандартом определено 47 показателей, периодичность контроля и количество проб питьевой воды, отбираемых в точках контроля для анализа по микробиологическим, химическим и радиологическим показателям.

В соответствии с требованиями данного стандарта предприятия водоснабжения проводят лабораторный анализ воды источников водоснабжения и процесса водоподготовки перед подачей воды в распределительную водопроводную сеть. Ежегодно центральные лаборатории предприятий водоснабжения разрабатывают планы лабораторного контроля качества питьевой воды. В планах указывается количество проб, отбираемых по всем точкам контроля на водозаборах, объектах водоподготовки и в сетях. После утверждения программа отбора проб согласовывается с областными

органами санитарно-эпидемиологического надзора. Министерство здравоохранения осуществляет контроль и надзор за качеством питьевой воды (глава 4).

Программа отбора проб основана на оценке рисков и увязана с численностью населения обслуживаемого населенного пункта. Например, в водопроводной сети города с населением более 50 000 человек количество проб воды для контроля составляет не менее 1 200 проб за год при частоте отбора 100 проб в месяц. Для города с населением 100 000 человек требуется вдвое больше проб: 200 проб в месяц и 2 400 проб за год. Анализ проводится ежедневно по 8–10 показателям и ежемесячно по более широкому кругу из 20–25 показателей.

9.3 Качество воды

Подземные воды

На региональном уровне качество подземных вод считается в целом удовлетворительным. Локальные проблемы, связанные с минерализацией и воздействием сельского хозяйства, промышленности или антропогенной деятельности, имеют место, но они решаются на местном уровне. Например, месторождения подземных вод в среднем и нижнем течении р. Зарафшан больше не пригодны для питьевых целей из-за последствий интенсивного орошения.

По результатам мониторинга подземных вод составляются квартальные, полугодовые и годовые отчеты. Они дополняются ежегодными информационными бюллетенями и оперативными сводками в поддержку ведения гидрогеологических карт для отслеживания загрязнения и истощения подземных вод в различных областях Узбекистана.

Качество поверхностных вод

Для классификации водотоков по качеству поверхностных вод в Узбекистане используется индекс загрязнения воды (ИЗВ). ИЗВ определяется как среднеарифметическое значение шести выраженных в долях своих ПДК гидрохимических показателей, включая биохимическую потребность в кислороде (БПК). Существует семь классов качества воды в соответствии с ИЗВ, начиная от I (очень чистые воды) до VII (чрезвычайно грязные). Большинство поверхностных водных объектов Узбекистана относятся к классу III (умеренно загрязненные).

Анализ, проведенный Узгидрометом в 2017 и 2018 гг., показывает, что качество воды в верховьях большинства рек, как правило, соответствует классу II по ИЗВ при низкой минерализации и низких концентрациях биогенных элементов, которые находятся вполне в пределах ПДК. Однако в эти два года в некоторых случаях были зарегистрированы уровни концентрации меди и фенолов, превышающие ПДК в три раза. Это связано с повышенным

природным геохимическим фоном металлов и интенсивно протекающими биохимическими процессами в условиях повышенных летних температур.

От среднего к нижнему течению основных рек Узбекистана возрастает содержание солей (минерализация) и сульфатов, при этом характерны превышения ПДК в 1,5-6,0 раз. Наиболее высокая минерализация и содержание сульфатов были зафиксированы в нижнем течении р. Зарафшан, где отмечены превышения ПДК по сульфатам в 6,1-12,0 раз. В 2018 г. в рамках Айдар-Арнасайской системы озер по оз. Арнасай, питающемуся за счет коллекторно-дренажных вод, зафиксированы средние значения минерализации, которые постоянно находились в пределах 10,3-16,2 ПДК, что соответствует классу IV (загрязненные воды) по ИЗВ.

По данным Узгидромета наиболее загрязненными водотоками в 2018 г. были коллектор Сиаб в г. Самарканд и канал Салар ниже городов Ташкент и Янгиюль (таблица 9.1). Для них характерны повышенные средние концентрации нитритов, превышающие ПДК в 3,4-15,5 раза, а также фенолов, превышающие ПДК в 2,7-12,9 раза. Качество воды в них, рассчитанное по ИЗВ, соответствует классам IV (загрязненные воды) и V (грязные воды).

В своих отчетах по результатам мониторинга за 2017 и 2018 гг. Узгидромет отмечал отсутствие или снижение концентрации загрязняющих веществ, в том числе хрома VI, поверхностно-активных веществ, мышьяка, нефти, хлорорганических и фосфорорганических соединений, в реках Узбекистана. Содержание этих загрязнителей было ниже соответствующих ПДК и ниже значений, наблюдавшихся в предыдущие годы. Следует надеяться, что это является следствием усилий по борьбе с загрязнением, и существуют планы по тщательному изучению этой тенденции в долгосрочной перспективе.

По данным отчетов Узгидромета по результатам мониторинга за 2017 и 2018 гг., антропогенные

факторы, в частности загрязнение, вызвали различные изменения в составе водных биологических показателей. Это было особенно заметно ниже городов и участков рек, протекающие через сельскохозяйственные зоны. Значительное влияние на биологические показатели оказывала также температура, причем повышение температуры воды происходило непосредственно под влиянием подогретых сбросных вод электростанций, а также естественного сезонного прогрева вод, оказывающего влияние на биологические показатели. Воздействие высоких температур было особенно заметным в периоды низкого уровня воды. Сообщается также о том, что естественные гидрологические факторы оказывают значительное влияние на биологические показатели, когда резкое повышение уровня воды сказывается на биологической активности в реках. В 2018 г. сообщалось о быстром снижении качества воды верхнего участка канала Салар под влиянием сочетания низкого уровня воды, повышенной температуры воды и воздействия производственных и бытовых сточных вод.

Питьевая вода

На рисунке 9.1 представлен анализ временных рядов данных по нестандартным (несоответствующим нормам) пробам по химическим и микробиологическим показателям качества воды в водоемах, используемых для снабжения питьевой водой, по всем регионам Узбекистана в период 2012–2017 гг. Средний процент нестандартных проб за этот период составляет 5–10% в год по результатам микробиологического анализа и 10–15% по результатам химического анализа. Процент нестандартных проб из открытых каналов по результатам химического анализа колеблется в пределах 16,8–25,2%. Установлено, что по микробиологическим показателям процент стандартных проб в случае городского питьевого водоснабжения несколько выше, чем по сельским районам.

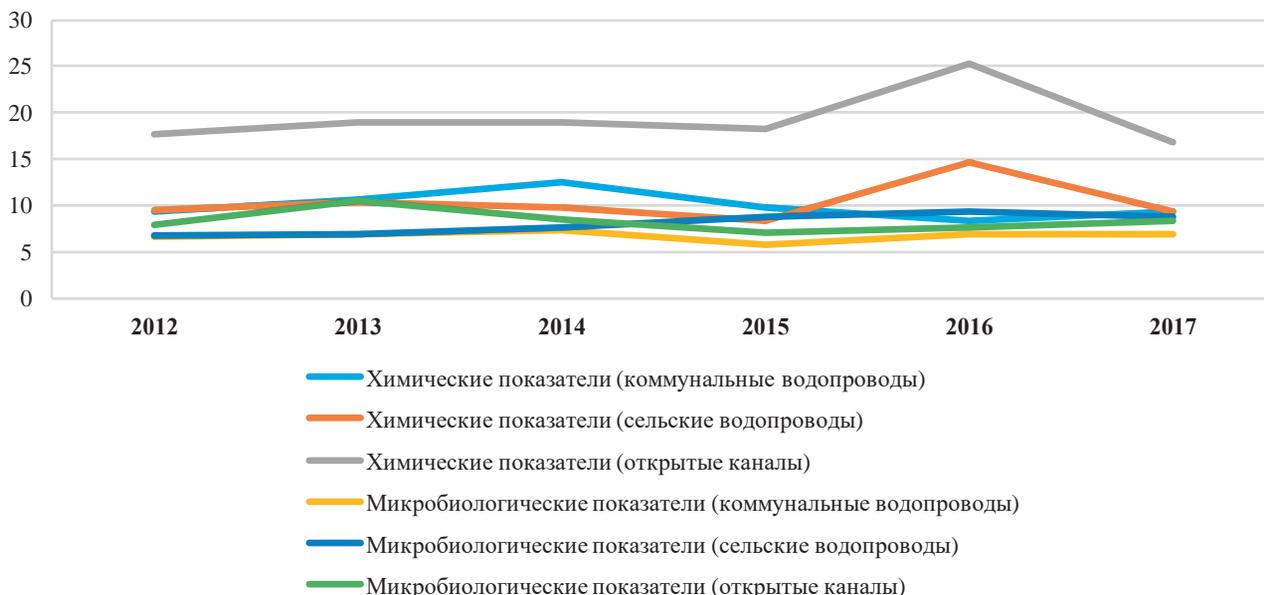
Таблица 9.1: Наиболее загрязненные водные объекты, 2014–2018 гг.

	ИЗВ					Превышения ПДК (в разы), 2018				
	2014	2015	2016	2017	2018	Нитриты	Медь	Фенолы	Азот аммонийный	БПК5
Канал Салар – г. Янгиюль	4,02	4,22	4,29	4,93	5,96	15,50	3,50	12,90	..	..
Канал Салар – г. Ташкент	4,74	3,40	3,09	3,29	3,06	5,80	2,50	6,50	2,30	..
Коллектор Сиаб – г. Самарканд	4,55	3,91	3,32	3,85	3,99	5,00	3,20	11,70	2,30	..
р. Зарафшан – г. Навои	3,42	2,16	1,52	2,05	1,83	..	1,90	5,20	..	..
Коллектор ГПК-С, Ташкентская область	1,37	2,68	1,23	1,20	2,29	..	..	8,20	..	..
р. Чирчик – г. Чирчик	1,94	1,95	2,47	1,38	2,63	8,50	1,90	2,80	1,60	..

Источник: Ежегодники качества поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета за 2017 и 2018 гг.

Примечание: Значения ИЗВ: $\leq 0,3$ = класс I (очень чистые воды); $> 0,3-1,0$ = класс II (чистые воды); $> 1,0-2,5$ = класс III (умеренно загрязненные воды); $> 2,5-4,0$ = класс IV (загрязненные воды); $> 4,0-6,0$ = класс V (грязные воды); $> 6,0-10,0$ = класс VI (очень грязные воды); $> 10,0$ = класс VII (чрезвычайно грязные воды).

Рисунок 9.1: Среднее число выявленных нестандартных проб воды, отобранных из коммунальных, сельских водопроводов и открытых водоемов, используемых для питьевого водоснабжения, 2012–2017 гг., %



Источник: Министерство здравоохранения, 2019 г.

9.4 Управление водопользованием и нагрузка на водные ресурсы

Забор и использование воды по отраслям

В настоящее время ежегодное потребление водных ресурсов всеми отраслями экономики Узбекистана составляет в среднем 56 км^3 , из которых около $50,4 \text{ км}^3$ (90%) используется в целях сельскохозяйственного орошения. В таблице 9.2 приведена оценка потребления воды различными отраслями экономики в 2018 г.

Таблица 9.2: Потребление воды по отраслям, 2018 г.

	км^3	%
Сельское хозяйство	50,40	90,0
Коммунально-бытовые нужды	2,30	4,1
Энергетика	1,30	2,3
Промышленность	0,73	1,3
Рыбное хозяйство	0,67	1,2
Прочее	0,60	1,1

Источник: Министерство водного хозяйства, 2019 г.

Примечание: Оценочные значения.

Современный ежегодный спрос на воду всех секторов экономики Узбекистана оценивается в 64 км^3 . По прогнозам, потребность в воде для нужд питьевого водоснабжения, промышленности и сельской местности будет возрастать, а в орошаемом земледелии сокращаться за счет применения водосберегающих технологий и эффективных методов ведения сельского хозяйства. В Узбекистане

поставлена цель к 2030 г. ограничить общий необходимый объем воды до не более $58,5 \text{ км}^3$.

Промышленность, включая горнодобывающую отрасль

Потребности промышленности в воде имеют более высокий порядок приоритетности по сравнению с потребностями сельского хозяйства и природоохранными попусками (Постановление Кабинета Министров №82 2013 г.), поэтому потребности промышленности удовлетворяется в полном объеме. Промышленность и энергетика Узбекистана вместе ежегодно осуществляют забор более 2 км^3 воды, из которых $0,9 \text{ км}^3$ потребляется безвозвратно. Только на нужды промышленности забирается около $0,7 \text{ км}^3$ воды ежегодно (таблица 15.4). Почти половина забранной воды возвращается в виде промышленных стоков, которые могут представлять собой угрозу окружающей среде при отсутствии очистки в месте их образования.

На новых промышленных объектах запрещается устанавливать прямоточные системы охлаждения, за исключением случаев, когда технически невозможно обеспечить обратное водоснабжение.

Для каждого промышленного предприятия устанавливаются нормативы на сброс сточных вод. Расчет нормативов с учетом типа промышленного объекта, объема и состава загрязняющих веществ в сточных водах осуществляется Госкомэкологии, который также следит за их соблюдением. Предполагается, что все промышленные объекты должны иметь собственные установки предварительной очистки. Многие предприятия не

выполняют это требование из-за непомерно высоких затрат на установку такого оборудования относительно размера штрафов за нарушение утвержденных нормативов.

В соответствии с планами развития Узбекистана прогнозируется, что общее потребление для промышленных нужд возрастет до 3,0 км³ в год к 2030 г.

Согласно национальным исследованиям по проблемам будущей потребности промышленности в воде, прогнозируется значительный рост спроса в горнодобывающей отрасли, включая золотодобычу и нефтегазовую отрасль, а также возможное удвоение промышленного потребления воды к 2030–2035 гг. Удовлетворение потребности в воде, а также обеспечение надлежащей очистки сбросов станет приоритетной задачей. Ожидается, что отрасли промышленности будут обязаны внедрять водосберегающие технологии.

Сельское хозяйство, включая орошение

На долю сельского хозяйства в общем объеме водопотребления в период 2009–2017 гг.

приходилось около 89–92%. Потери воды в сельском хозяйстве составляют 30% от общего объема водопотребления в этом секторе (таблица 13.4).

Ирригационная инфраструктура Узбекистана – это сложный комплекс гидротехнических сооружений и ирригационных систем. Общая орошаемая площадь на 1 января 2018 г. оценивается в 4,3 млн. гектаров земель, из них на площади 2,2 млн. гектаров (51%) ирригационная вода подается с помощью насосных станций. Площадь дренажа составляет 3,05 млн. га. Орошаемые площади подразделяются на четыре типа в зависимости от засоленности земель: 1 = незасоленные; 2 = слабозасоленные; 3 = средnezасоленные; и 4 = сильнозасоленные. Классификация основана на содержании соли в верхнем слое почвы, которое может отрицательно сказаться на урожайности сельскохозяйственных культур. На землях типа 3 и 4 обычно практикуется промывное орошение для промывки почвы в целях снижения содержания соли. Как правило, для промывки почвы в настоящее время используется 15% ирригационной воды.

Фотография 9.2: Верхне-Чирчикский гидроузел на реке Чирчик



Фотография предоставлена Бассейновым водохозяйственным объединением «Сырдарья».

В стране имеется около 180 000 км оросительных сетей, 140 000 км коллекторно-дренажных сетей, а также 1 693 насосные станции, ежегодно потребляющие 8,2 млрд. кВт электроэнергии. Функционирует 55 водохранилищ общей емкостью 20 км³, более 5 000 оросительных скважин и 3 451 дренажная скважина.

Считается, что из 4,3 млн. га земель, используемых в настоящее время для орошения, 1 млн. га пригоден для применения технологии капельного орошения. Возможность применения этой технологии зависит от различных факторов, включая качество почвы и воды. Одновременно Узбекистан также рассматривает экономически эффективные и простые технологии и действующие практики повышения эффективности орошения. Это включает в себя использование коротких поливных борозд или полив через борозду (попеременный полив борозд). По данным Министерства водного хозяйства, общая площадь применения водосберегающих технологий орошения в период с 2013 г. по 2019 г. достигла 413 200 га или 9,6% от общей площади орошаемых земель.

Постановление Кабинета Министров №176 2013 г. и последующие поправки к нему направлены на то, чтобы поддержать сельхозпроизводителей, использующих водосберегающие технологии. В качестве стимулов для внедрения водосберегающих практик используются льготные кредиты на приобретение водосберегающего оборудования и освобождение от налогов сроком на пять лет. Тем не менее, применение водосберегающих технологий все еще находится на очень низком уровне (глава 13).

Хлопковые поля, как известно, являются крупными потребителями ирригационной воды. По состоянию на начало 2019 г. системы капельного орошения установлены на 20 000 га хлопковых полей. Планируется охватить капельным орошением 200 000 га хлопковых полей к 2025 г. Одновременно планируется сократить производство хлопка и перейти на возделывание нетрадиционных, более высокотоварных сельскохозяйственных культур. В 2017 г. площади хлопчатника сократились более чем на 40 000 га.

Принимаются меры по дальнейшему расширению применения капельного орошения и других водосберегающих технологий в хлопководстве (Постановление Президента №ПП-4087 2018 г.), включая субсидии производителям хлопка-сырца на внедрение технологий капельного орошения (8 млн. сум за один гектар), освобождение от таможенных пошлин на ввоз оборудования для капельного орошения и льготные кредиты на приобретение оборудования для капельного орошения.

Энергетика, включая гидроэлектростанции и водохранилища

Около 79% электроэнергии производится в Узбекистане десятью ТЭС и теплоэлектростанциями

(ТЭС), которые используют «техническую воду» для охлаждения. Дефицит воды является ключевым риском для бесперебойной работы этих станций.

В 2013–2018 гг. в среднем 11,17% электроэнергии производилось на 37 ТЭС (таблица 12.5(b)). В 2018 г. установленная мощность составляла 1 914 МВт. Прогнозируется удвоение установленной мощности к 2030 г. При необходимости водохранилища при новых ТЭС будут работать в «ирригационном режиме». Предполагается, что новые ТЭС не окажут значительного влияния на существующий сток рек, а действующие плотины будут использоваться для балансировки уровней воды.

Домашние хозяйства

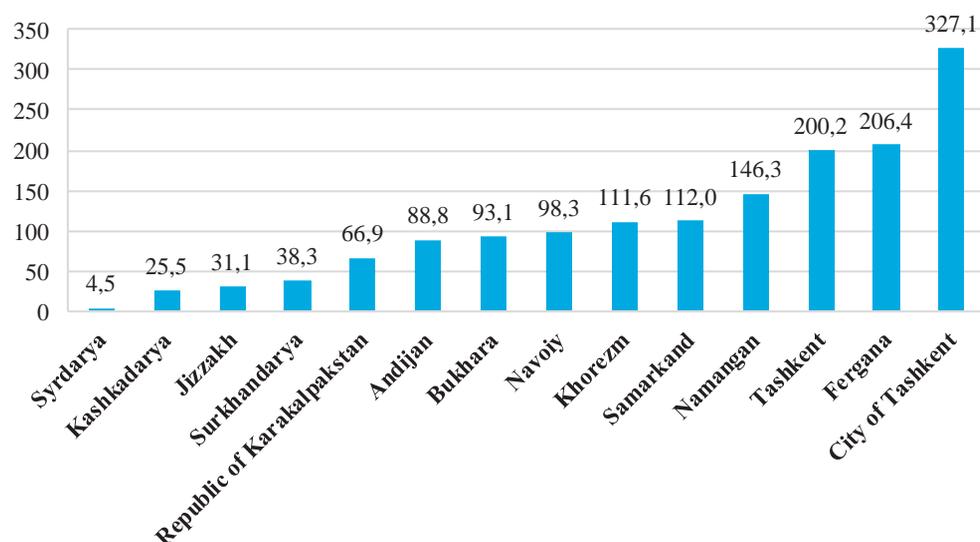
Питьевое водоснабжение

В Узбекистане подземные воды являются источником большей части (60–80%) питьевой воды, а остальная часть обеспечивается за счет поверхностных вод или других источников, включая артезианские скважины. В связи с широким распространением случаев несанкционированного отбора подземных вод в настоящее время принимаются меры по упорядочению деятельности, предполагающей использование подземных вод (Постановление Кабинета Министров №430 2017 г.).

В г. Ташкенте 99,8% населения подключено к централизованной сети питьевого водоснабжения. И это несмотря на значительный рост населения за последние 5–10 лет, когда численность населения увеличилась с около 1,8 млн. человек в 2010 г. до 2,5 млн. человек в 2018 г. По данным ГУП «Сувсоз», которое отвечает за эксплуатацию сети в г. Ташкенте, число потребителей выросло за этот период с 12 000 до 21 000.

Использование приборов учета воды является обязательным для государственных организаций и юридических лиц, но не для населения. Бытовые потребители могут использовать либо не использовать приборы учета воды. Для них установлено два тарифа: тариф, зависящий от объема потребления, для тех, кто имеет приборы учета, и тариф с фиксированной ставкой для тех, кто не имеет таких приборов. По оценкам, приборами учета оборудовано примерно 60% подключенных потребителей. Потребители, как правило, оплачивают стоимость измерительного прибора учета с расчетным сроком окупаемости четыре года. На рисунке 9.2 показано число приборов учета воды по регионам Узбекистана по состоянию на конец 2017 г. На нем видно, что в г. Ташкенте установлено более 300 000 приборов учета воды, в то время как в областях с большей численностью сельского населения число таких приборов очень низкое.

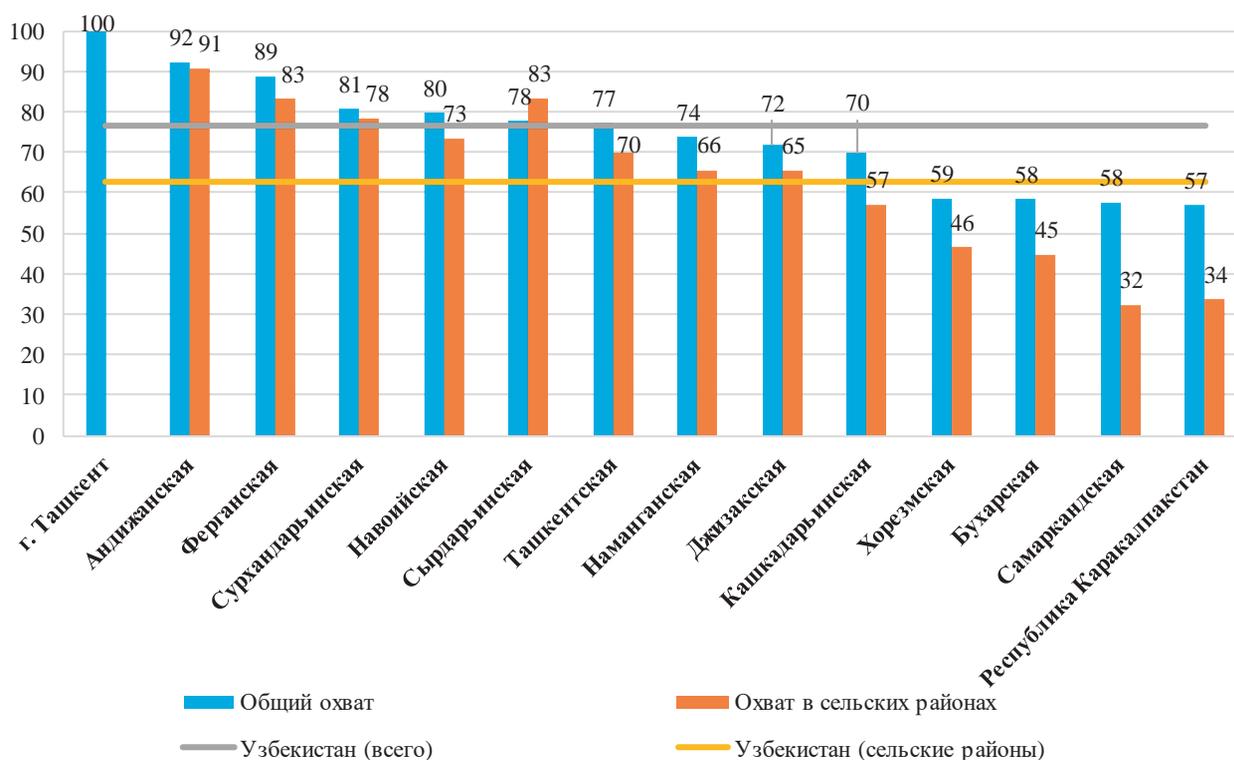
Рисунок 9.2: Количество установленных приборов учета воды в квартирах/домах в разрезе регионов по состоянию на 31 декабря 2017 г., 1 000 шт.



Источник: Государственный комитет по статистике, 2018 г.

Примечание: Доля квартир/домов, оборудованных приборами учета, в общем количестве квартир/домов показана на рисунке 9.4.

Рисунок 9.3: Квартиры/дома с централизованным снабжением питьевой водой в разрезе регионов по состоянию на 1 января 2018 г., %



Источник: Государственный комитет по статистике, 2018 г.

По оценкам государственных органов управления, потребление воды домашними хозяйствами в расчете на душу населения составляло 123 л/сут. в 2017 г. и 124,9 л/сут. в 2018 г.

С 2010 г. в Узбекистане проводится большая работа по улучшению обеспечения населения качественной

питьевой водой. В 2011–2016 гг. в стране было построено и реконструировано около 13 000 км водопроводных сетей, более 1 600 водозаборных скважин, 1 400 водонапорных башен и резервуаров, что позволило расширить доступ населения к безопасной питьевой воде. По состоянию на начало 2019 г. протяженность водопроводной сети

приблизилась к 54 000 км, а количество насосных станций составило почти 2 500.

Несмотря на осуществляемые в последнее время инвестиции, все еще остается целый ряд нерешенных проблем, связанных с обеспечением населения качественной питьевой водой и услугами канализации, при этом населенные пункты в Республике Каракалпакстан, Бухарской, Джизакской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Сырдарьинской и Хорезмской областях находятся в наиболее невыгодном положении. На рисунке 9.3 показан охват квартир и домов услугами централизованного питьевого водоснабжения. Как видно на рисунке, в г. Ташкенте обеспечен практически 100-процентный охват населения этими услугами, в то время как охват в сельских районах Самаркандской области составляет всего 32%. В среднем по стране доступ к централизованному питьевому водоснабжению составляет 76%, а в сельских районах – 63%. Питьевая вода доставляется передвижными автоцистернами для 10,3% населения. Во вставке 9.2 описаны различия в доступе к коммунальным услугам и их качестве.

В г. Ташкент имеется семь объектов водоснабжения, два из которых используют поверхностные воды, а пять – подземные источники воды, общим объемом 2,3 км³. В водопроводной сети установлено 200 насосных станций подъема. За счет инвестиций финансируется существенная реконструкция сети, включая масштабный проект, реализуемый при поддержке ЕБРР, по модернизации трех крупных водоподающих сооружений. По данным ГУП «Сувсоз», местного поставщика услуг водоснабжения и водоотведения, реализация данного проекта стоимостью 10 млн. долларов США и установка современного оборудования позволили сэкономить 1 млн. кВт электроэнергии при обеспечении бесперебойного питьевого водоснабжения г. Ташкента. ГУП «Сувсоз» также сосредоточило усилия на борьбе с утечками и неэффективностью сети, причем к настоящему времени потери, которые ранее составляли 40%, сократились до 20%.

Очистка сточных вод

Суточный сбор сточных вод в Узбекистане составляет 2,6 млн. м³, протяженность канализационной сети достигает почти 6 000 км, а число канализационных насосных станций превышает 260. По данным ГУП «Сувсоз» в г. Ташкенте в настоящее время собирается и очищается 80% сточных вод. Продолжаются значительные инвестиции в развитие данной инфраструктуры в г. Ташкент, в том числе в рамках проекта ЕБРР на сумму 30 млн. долларов США по реконструкции канализационных насосных станций. Этот проект будет способствовать повышению энергоэффективности за счет установки современных насосных систем и направлен на снижение уровня потребления электроэнергии с наблюдавшихся в

последнее время 300 млн. кВт·ч в год до 100 млн. кВт·ч в год.

В г. Ташкент имеется три крупных канализационно-очистных сооружения (КОС) и канализационная сеть протяженностью 2 600 км. Примерно 91% населения подключен к централизованному обслуживанию, а остальная часть населения пользуется септиками и передвижными автоцистернами. К трем упомянутым КОС относятся:

- Бозсуйская станция с пропускной способностью 750 000 м³/сут., которая осуществляет сброс стоков в ирригационный канал Бозсу;
- Саларская станция с пропускной способностью 930 000 м³/сут., которая осуществляет сброс стоков в ирригационный канал Салар. По состоянию на начало 2019 г. мощности данной станции задействованы на 89%, а объем очищаемых сточных вод составляет 830 000 м³/сут.;
- Бектимирские очистные сооружения мощностью 25 000 м³/сут., которые осуществляют сброс в р. Чирчик.

Все три объекта обеспечивают полную биологическую очистку сточных вод. Анализ стоков проводится в соответствии со стандартом, утвержденным Госкомэкологии, который пересматривается каждые пять лет.

Промышленные сбросы в коммунальные канализационные сети могут создавать проблемы, связанные с их характеристиками и объемом. Сетевые операторы (местные предприятия водоснабжения и водоотведения) имеют право устанавливать лимиты предельно допустимого сброса сточных вод в канализационные сети в соответствии с подробными правилами, установленными законодательством (Постановление Кабинета Министров №11 2010 г. и Постановление Кабинета Министров №820 2018 г.). Существует также механизм штрафов для тех промышленных предприятий, которые не соблюдают требования. В частности, Постановлением №820 предусматривается требование о том, чтобы промышленные объекты имели установку предварительной обработки сточных вод перед их сбросом в канализационные сети. Это требование еще не оказало существенного влияния на практике, поскольку затраты на установку оборудования для предварительной обработки превышают размер штрафов.

Домашние хозяйства вносят плату за услуги канализации по фиксированной ставке, в то время как тариф для промышленных потребителей установлен в зависимости от объема водозабора промышленного объекта. Все потребители получают счет за водоотведение и счет за питьевое водоснабжение. Существуют механизмы поддержки уязвимых потребителей, которые испытывают сложности с оплатой счетов.

Вставка 9.2: Региональные различия в обеспечении коммунальными услугами

На начало 2018 г. население Узбекистана составляло 32,6 млн. человек, из них 50,6% проживало в городах и 49,4% – в сельской местности.

Результаты обследования, проведенного в 2018 г. Государственным комитетом по статистике, указывают на значительные различия в доле домашних хозяйств, подключенных к централизованным системам водоснабжения в разных регионах. На рисунке 9.4, на котором представлены полученные данные, показано, что в г. Ташкенте 100% квартир имеют доступ к централизованным системам водоснабжения и водопроводные краны, установленные внутри жилого помещения, и приблизительно 70% квартир также оборудовано приборами учета воды. В то же время в Республике Каракалпакстан лишь 57% домашних хозяйств имеют доступ к централизованным системам водоснабжения, 45% имеют водопроводные краны, установленные внутри жилого помещения, и лишь 19% имеют приборы учета воды. Предполагается, что такое неравенство в обеспеченности услугами сказывается на здоровье населения и производительности местной экономики.

Рисунок 9.4: Домашние хозяйства, обеспеченные доступом к централизованным системам водоснабжения (водопроводу), водопроводной водой, подаваемой через водопроводные краны, установленные внутри жилого помещения, и приборами учета воды, в разрезе регионов по состоянию на 1 января 2018 г., %



Источник: Расчеты Секретариата ЕЭК на основе доклада Государственного комитета по статистике, 2018 г.

В то время как на рисунке 9.4 показан доступ к услугам водоснабжения, на рисунке 9.5 представлено качество этих услуг. По данным Министерства здравоохранения по качеству питьевой воды в Республике Каракалпакстан, максимальный процент выявленных нестандартных проб воды по химическим показателям составляет 32,3%, а по микробиологическим показателям – 4,6%. Это свидетельствует о трудностях с надлежащим управлением централизованными сетями питьевого водоснабжения. Районы, получающие питьевую воду по часам, часто могут страдать от проблем с качеством питьевой воды.

Рисунок 9.5: Среднее число выявленных нестандартных проб, отобранных в сети питьевого водоснабжения в Республике Каракалпакстан, 2010–2018 гг., %



Источник: Министерство здравоохранения, 2019 г.

Канализационная сеть г. Ташкента страдает от склонности к засорам, а в силу своего возраста и наличия глиняной трубы в определенных местах – от проникновения корней деревьев. Поскольку она представляет собой комбинированную сеть канализации и отвода ливневых вод, могут возникать локализованные проблемы, связанные с паводками в весенний период, когда выпадают обильные осадки и образуются ливневые воды.

Доступ к санитарии

По данным Государственного комитета по статистике, на конец 2017 г. обеспеченность канализацией составила лишь 35,8% жилого фонда страны и лишь 10,8% в сельской местности. Существует риск того, что темпы расширения обеспечения услугами питьевого водоснабжения и санитарии могут отставать от темпов строительства жилья для удовлетворения спроса быстро растущего населения Узбекистана. Расходы на развитие сетей питьевого водоснабжения и канализации, а также станций водоподготовки и очистки сточных вод являются предметом озабоченности, при этом высокая стоимость является сдерживающим фактором для инвестиций со стороны застройщиков. Существуют возможности для пересмотра существующих национальных стандартов проектирования и строительства (бывших СНиПов) объектов водоснабжения и санитарии в целях снижения капитальных и эксплуатационных затрат на единицу продукции без ущерба для качества обслуживания. Это обеспечит повышение экономической эффективности мероприятий в секторе, финансируемых за счет средств государственного бюджета, частными инвесторами или донорами, при одновременном смягчении проблемы ограниченной финансовой доступности для потребителей, домашних хозяйств, застройщиков жилья и государственного бюджета.

Развитие инфраструктуры

С 2010 г. Министерство водного хозяйства инвестировало 110 млн. долларов США в работы по облицовке оросительных каналов и 71 млн. долларов в проекты по мелиорации. Разрабатывается годовой план инвестиций, основанный на данных о качестве и эффективности активов и приоритетной потребности в инвестициях. В плане, например, указывается длина оросительных каналов, подлежащих прокладке, или насосные станции, подлежащие ремонту, и эти предложения выносятся на рассмотрение Правительства.

Модернизация насосных станций за счет установки современного оборудования или перехода по мере возможности на гравитационные системы значительно влияет на энергопотребление. Узбекистан будет стремиться к снижению потребления электроэнергии на 5% в год за счет применения усовершенствованных инфраструктурных решений и более эффективной практики эксплуатации и технического обслуживания.

Ряд МФУ и доноров оказывают поддержку в области развития водного хозяйства Узбекистана. Последние проекты были завершены при поддержке АБР, ЕБРР, Исламского банка развития, Японского агентства по международному сотрудничеству и Всемирного банка. Новые инвестиции открывают возможности для наращивания потенциала в области управления водными ресурсами и достижения стратегических целей. Поэтому в дополнение к инвестициям в водосберегающие технологии важно продолжать уделять особое внимание развитию человеческого потенциала в поддержку этих инвестиций.

9.5 Управление речными бассейнами

В 2003 г. Правительство инициировало переход от административно-территориального к бассейновому принципу управления водными ресурсами (Постановление Кабинета Министров №320 2003 г., утратило силу). В то время было создано 10 бассейновых управлений ирригационных систем (БУИС), а также 50 управлений ирригационных систем (УИС).

Эта структура была пересмотрена в 2017 г. в целях дальнейшего продвижения к гидрографическому принципу управления водными ресурсами. Указ Президента №УП-5134 и Постановление Президента №ПП-3172, принятые в 2017 г. и на настоящий момент утратившие силу, предусматривали реорганизацию Нижнесырдарьинского, Нижнеамударьинского и Зарафшанского БУИС. В результате этой реорганизации были созданы шесть БУИС: Нижнесырдарьинское, Сырдарья-Зарафшанское, Нижнеамударьинское, Левобережноамударьинское, Зарафшанское и Нижнезарафшанское. Всего по состоянию на 2019 г. Министерству водного хозяйства подотчетны 12 БУИС и Министерство водного хозяйства Республики Каракалпакстан, которые эксплуатируют около 100 ирригационных систем. В настоящее время все бассейновые управления расположены в границах областей.

БУИС финансируются непосредственно из государственного бюджета, а численность их персонала составляет 41 500 сотрудников и специалистов. Их основными задачами являются организация целевого и рационального использования водных ресурсов, проведение единой технической политики в водном хозяйстве, организация бесперебойного и своевременного обеспечения водой потребителей, рациональное управление водными ресурсами на территории бассейна, обеспечение надежного измерения потребления воды, учета и отчетности об использовании водных ресурсов в разрезе водопользователей и водопотребителей.

Основными структурными подразделениями БУИС являются управления магистральных каналов (УМК) и УИС. На основе утвержденных объемов забора для каждой реки БУИС работают с УМК и УИС для определения потребностей в воде и планов поставок воды для каждого бассейна. УИС отвечают за работу с

отдельными АВП по определению потребностей в воде их членов, которыми, как правило, являются фермерские хозяйства. Около 1 500 АВП оказывают услуги водоснабжения для более 80 000 водопотребителей.

Хотя в Узбекистане отсутствует закрепленное в законодательстве требование о разработке планов управления речными бассейнами (ПУРБ), был осуществлен ряд проектов, направленных на совершенствование подходов в этой области. Примером может служить проект Плана интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения для бассейна р. Зарафшан, разработанный в 2013 г. при поддержке ПРООН. Разработка ПУРБ в Узбекистане могла бы обеспечить более широкое участие гражданского общества и различных категорий водопотребителей в управлении водными ресурсами.

9.6 Последствия изменения климата и адаптация к ним

Центрально-Азиатскому региону угрожает таяние горных ледников, которые являются одним из основных источников формирования стока поверхностных вод.

В регионе наблюдается постепенное смещение паводкового периода на более ранние сроки: с традиционного периода июня-июля на апрель-июнь. Паводки и сходы селевых потоков происходят все чаще весной, а не летом.

Межведомственная целевая рабочая группа, в состав которой входят представители Министерства по чрезвычайным ситуациям, Госкомэкологии, Министерства водного хозяйства и Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам, занимается вопросами защиты населения от селепаводковых явлений и ежегодно проводит обследование горных районов, выявляя участки, подверженные риску обвалов. На основе этого ежегодного обзора готовятся рекомендации по возможной временной эвакуации населения, если присутствует риск паводков в предстоящем сезоне, а уровень готовности считается недостаточным. Возможно постоянное переселение населения, если риск считается постоянным и не может быть смягчен.

В 2017 г. был создан еще один орган – Правительственная противопаводковая комиссия. Министерство по чрезвычайным ситуациям входит в состав этой комиссии. Комиссия представляет данные и рекомендации на рассмотрение Кабинету Министров.

В долгосрочной перспективе Узбекистан обеспокоен сокращением запасов пресной воды, особенно в западном регионе.

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства и Узгидромет ведут

гидрологические исследования и изыскания на внутренних реках для оценки долгосрочных перспектив. Ожидается, что по мере отступления ледников атмосферные осадки будут становиться основным источником воды рек, что приведет к изменению режима формирования водных ресурсов. Периоды орошения станут короче, а созревание сельскохозяйственных культур может происходить быстрее, что потребует пересмотра режимов и норм орошения.

Исследования и деятельность в данной области осуществляются целым рядом учреждений. Учитывая значимость этого вопроса, данная область адаптации к изменению климата хорошо встраивается в комплексную стратегию, призванную обеспечить согласованность действий и подготовку к будущим вызовам.

9.7 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Закон «О воде и водопользовании» 1993 г. направлен на обеспечение рационального использования вод, охрану вод от загрязнения или истощения, улучшение состояния водных объектов и защиту прав граждан и предприятий в области водных отношений. Закон устанавливает приоритетность удовлетворения питьевых и бытовых нужд населения по отношению к другим видам водопользования. Законом в целом не допускается использование подземных вод питьевого качества для нужд, не связанных с питьевым водоснабжением. В 2013 г. был разработан проект водного кодекса, который должен был заменить Закон 1993 г., но он не был принят.

Постановление Кабинета Министров №430 2017 г. предусматривает меры по дальнейшему упорядочению деятельности в сфере использования подземных вод. Данное постановление включает приложение №1 «Положение о выдаче разрешений на бурение скважин на воду» и приложение №2 «Положение о государственном мониторинге подземных вод».

Постановлением Кабинета Министров №82 2013 г. «Об утверждении Положения о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан» определен порядок распределения водных ресурсов между различными видами водопользования и водопотребления. Лимиты водозабора устанавливаются в порядке приоритетности для питьевого, лечебного водоснабжения и коммунально-бытового хозяйства, а затем для промышленности, сельского хозяйства и, в последнюю очередь, на природоохранные попуски.

Постановлением Кабинета Министров №11 2010 г. «О дополнительных мерах по улучшению природоохранной деятельности в системе коммунального хозяйства» определены правила приема производственных сточных вод и порядок

начисления «компенсационных выплат» (по сути штрафов) за сверхнормативные сбросы загрязняющих веществ в коммунальные канализационные сети.

Постановление Президента №ПП-2954 2017 г. «О мерах по упорядочению контроля и учета рационального использования запасов подземных вод на 2017–2021 гг.» направлено на сохранение ценных ресурсов подземных вод и предотвращение чрезмерного отбора воды.

Принят ряд стандартов, призванных обеспечить качество питьевой воды:

- СанПиН №0200-06 «Санитарные правила и нормы гигиенической оценки, определения классов поверхностных и подземных водоисточников, их выбора для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Узбекистана»;
- O'zDST 951:2011 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»;
- O'zDST 950:2011 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

Существуют опасения по поводу несоблюдения ряда требований действующей нормативно-правовой базы. В частности, проблемным вопросом является эффективность деятельности промышленных предприятий в области водосбережения и в области предварительной очистки сточных вод перед их сбросом.

Положениями нормативно-правовой базы пока что не предусмотрены разработка и реализации ПУРБ. В частности, это не позволяет в полной мере задействовать круг заинтересованных сторон в соответствии с принципами интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР).

Стратегические документы

Программа комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2910 2017 г.) предусматривает строительство и реконструкцию 10 200 км водоводов и водопроводных сетей, 1 677 водозаборных скважин и 1 744 водонапорных башен и резервуаров, а также установку 1 440 насосных установок, причем ряд проектов уже реализован в рамках этой программы. В целях обеспечения средств на развитие и модернизацию всей системы водоснабжения и канализации и снабжения населения качественной питьевой водой, особенно в сельских районах, в контексте этой программы был создан Фонд «Чистая питьевая вода» (в настоящее время именуемый Фондом развития систем водоснабжения и канализации).

Постановлением Президента №ПП-4040 2018 г. «О дополнительных мерах по развитию систем питьевого

водоснабжения и канализации в Республике Узбекистан» утверждены программы поэтапной реконструкции и строительства канализационно-очистных сооружений в 20 городах страны.

В Программе мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2947 2017 г.) подробно описаны шаги по развитию гидроэнергетического потенциала путем строительства 42 новых и реконструкции 32 действующих ГЭС. Программа направлена на увеличение мощности гидроэнергетики в 1,7 раза к 2025 г. Программа предусматривает 18 проектов строительства и 14 проектов модернизации на общую сумму 2,65 млрд. долларов США.

Стратегические документы пока что не предусматривают использование инструмента ПУРБ. Недостаточно внимания уделяется использованию экономических инструментов и возмещению затрат в связи с использованием подземных и поверхностных вод. Прогресс по этим направлениям будет способствовать решению задач водосбережения. Стратегические решения по вопросам использования приборов учета воды, особенно на уровне водопотребителей, также будут способствовать достижению более широких задач водосбережения.

Взаимосвязи между планированием землепользования и управлением водными ресурсами недостаточно представлены в действующих стратегических документах. Это относится к сельскохозяйственным, коммунальным и промышленным проектам, где существуют возможности для обеспечения учета вопросов количества и качества воды при разработке новых проектов. Коммунальные проекты должны учитывать вопросы доступа к качественной питьевой воде и услугам санитарии и поощрять рациональное использование воды потребителями. Промышленные проекты должны учитывать вопросы образования сточных вод и любые последствия загрязнения, а также возможности повторного использования воды на промышленном объекте и необходимость очистки всех сточных вод у источника образования до сброса. Сельскохозяйственные проекты должны учитывать текущую и долгосрочную доступность воды, эффект от изменения видов сельскохозяйственных культур или технологий орошения, а также качество воды, особенно в случае дренажа. Обеспечение более тесных взаимосвязей между вопросами землепользования и управления водными ресурсами как можно раньше в процессе планирования может способствовать достижению целей планирования и стимулировать водосбережение.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящей главы

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении отдельных задач в рамках Цели 6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 9.3.

Организационная структура

В 2018 г. на базе бывшего Министерства сельского и водного хозяйства были созданы Министерство сельского хозяйства и Министерство водного хозяйства.

В обязанности Министерства водного хозяйства входит:

- Разработка и реализация государственной политики в сфере управления водными ресурсами совместно со всеми заинтересованными сторонами с акцентом на эффективность использования и охрану водных ресурсов;
- Достаточное обеспечение территорий и отраслей экономики водными ресурсами;
- Эксплуатация и техническое обслуживание систем ирригации и мелиорации, водохранилищ,

насосных станций и других водохозяйственных и гидротехнических сооружений;

- Повышение информированности и ответственности водопотребителей в целях продвижения рационального использования водных ресурсов в стране;
- Внедрение современных водосберегающих технологий и передового опыта в отрасль водного хозяйства;
- Развитие человеческого потенциала посредством подготовки специалистов в области водного хозяйства;
- Развитие межгосударственных отношений по вопросам управления трансграничными водными ресурсами, привлечение иностранных инвестиций и средств технического содействия, а также участие в деятельности международных организаций в области водного хозяйства.

Вставка 9.3: Отдельные задачи в рамках Цели 6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.**Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех**

В национальных целях и задачах в области устойчивого развития Узбекистана Цель 6 сформулирована следующим образом: «Сохранение и рациональное использование водных ресурсов в интересах устойчивого развития, обеспечения их наличия и развития санитарии для всех».

Задача 6.1: К 2030 г. обеспечить всеобщий и равноправный доступ к безопасной и недорогой питьевой воде для всех

В национальных задачах Узбекистана задача 6.1 сформулирована следующим образом: «К 2030 г. обеспечить всеобщий доступ к безопасной питьевой воде». Следовательно, опущены вопросы равноправия и финансовой доступности, отраженные в глобальной задаче. Национальный показатель направлен на то, чтобы учесть доступ населения к питьевой воде следующим образом:

6.1.1 Доля населения, пользующегося услугами:

- а) централизованного водоснабжения;
- б) альтернативного водоснабжения.

В нынешней редакции национальный показатель не учитывает вопросы финансовой доступности и качества водоснабжения, поэтому данные элементы могут быть рассмотрены при дальнейшей проработке этого показателя. Кроме того, вопрос доступа к «безопасной» воде не отражен в показателе, видимо исходя из предположения, что «централизованное» водоснабжение обеспечивает безопасность воды, хотя это не всегда так.

Данные, представленные Государственным комитетом по статистике, свидетельствуют о том, что доступ к централизованному питьевому водоснабжению в среднем по стране составляет 76%, а в сельских районах – 63% (рисунок 9.3). Примерно 6 часов в сутки тратят потребители, не имеющие доступа к централизованному водоснабжению, на получение воды из альтернативных источников (включая транспортировку, хранение и очистку воды (<http://nsdg.stat.uz/>)). По данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, ситуация менее оптимистична: централизованным питьевым водоснабжением охвачено лишь около 63,5% населения, в то время как около 25% населения страны вынуждены пользоваться колодцами, родниками, реками и другими источниками воды и около 10% зависят от поставок воды водовозами (глава 17).

В отчетности Узбекистана по глобальному показателю 6.1.1 указывается, что 86,5% населения пользовались услугами безопасного питьевого водоснабжения в городских районах в 2015 г.; при этом данные по сельским районам отсутствуют (<https://unstats.un.org>).

Задача 6.2: К 2030 г. обеспечить всеобщий и равноправный доступ к надлежащим санитарно-гигиеническим средствам и положить конец открытой дефекации, уделяя особое внимание потребностям женщин и девочек и лиц, находящихся в уязвимом положении

В национальных задачах Узбекистана эта задача сформулирована следующим образом: «К 2030 г. обеспечить всеобщий и равноправный доступ к надлежащим санитарно-гигиеническим средствам, особое внимание уделяя потребностям социально уязвимых слоев населения». Открытая дефекация не представляет собой проблему в Узбекистане. В нынешней редакции национальной задачи отсутствует указание на гендерные вопросы. Тем не менее гендерные вопросы занимают видное место в проблематике доступа к водоснабжению и санитарии в Узбекистане (глава 17), и в дальнейшем эти вопросы следовало бы включить в сферу действия национальной задачи.

В рамках задачи 6.2 утверждены два национальных показателя:

- 6.2.1.1 Доля населения, использующего организованные с соблюдением требований безопасности услуги санитарии, включая устройства для мытья рук с мылом и водой (аналогично глобальному показателю 6.2.1);
- 6.2.1.2 Доля населения, охваченного централизованной системой канализации.

Хотя все население страны имеет доступ к базовым услугам санитарии, по данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, на начало 2019 г. только около 15,6% населения было подключено к централизованной системе канализации.

Задача 6.3: К 2030 г. повысить качество воды посредством уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и значительного увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод во всем мире

При отражении Узбекистаном задачи 6.3 в национальных задачах была пропущена следующая часть формулировки глобальной задачи: «сокращение вдвое доли неочищенных сточных вод». В рамках задачи 6.3 утверждены два национальных показателя:

- 6.3.1 Доля безопасно очищенных сточных вод (аналогично глобальному показателю 6.3.1). Узбекистан сообщает о безопасной очистке 99,3% сточных вод в 2017 г. (<http://nsdg.stat.uz/>);
- 6.3.2 Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Этот показатель считается устоявшимся, и страна намерена использовать свою национальную систему ИЗВ для его отслеживания.

Задача 6.4: К 2030 г. существенно повысить эффективность водопользования во всех секторах и обеспечить устойчивый забор и подачу пресной воды для решения проблемы нехватки воды и значительного сокращения числа людей, страдающих от нехватки воды

В рамках задачи 6.4 разработаны два показателя:

- 6.4.1 Динамика изменения эффективности водопользования. Глобальный показатель эффективности водопользования отслеживает степень зависимости экономического роста страны от использования водных ресурсов и позволяет лицам, определяющим политику и принимающим решения, нацеливать мероприятия на секторы с высокими уровнями потребления воды и низкими уровнями повышения эффективности водопользования с течением времени. Этот показатель отражает динамику размера добавленной стоимости (в долларах США) на объем потребленной воды (м³) по соответствующему виду хозяйственной деятельности. Узбекистан сообщает, что в 2015 г. показатель составлял 1,2 доллара США на 1 м³ воды. Данное значение является самым низким среди всех стран, которые отчитались по этому показателю за 2015 г. (<https://unstats.un.org/>);
- 6.4.2 Уровень нагрузки на водные ресурсы: Забор пресной воды в процентном отношении к имеющимся запасам пресной воды. Этот показатель отражает объем пресной воды, потребляемой в результате всех видов хозяйственной деятельности, по сравнению с общим объемом имеющихся возобновляемых ресурсов пресной воды. Хотя этот показатель опирается на показатель достижения Целей развития тысячелетия (Доля используемых водных ресурсов в их общем объеме), в нем также учитывается потребление воды на природоохранные нужды. Данный показатель включает водозабор по всем видам хозяйственной деятельности с особым акцентом на сельском хозяйстве, обрабатывающей промышленности, электроэнергетике, а также водоснабжении, сборе и очистке воды. Узбекистан сообщает о том, что в 2015 г. показатель был равен 136,9%, что свидетельствует о нерациональном водозаборе (<https://unstats.un.org/>). Величина этого показателя для Узбекистана является второй среди всех стран, представивших данные за 2015 г., что указывает на необходимость принятия мер в данной области.

Задача 6.5: К 2030 г. обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе, при необходимости, на основе трансграничного сотрудничества

Задача 6.5 отражена Узбекистаном в национальных задачах без изменений, но без глобального показателя 6.5.2 (вставка 6.5).

По показателю 6.5.1 (Степень осуществления комплексного управления водными ресурсами (от 0 до 100)) Узбекистан набрал 45% (средне-низкая степень) в 2017 г. Показатель относится к степени внедрения ИУВР, рассчитанной на основе ответов страны на вопросы обследования, касающиеся каждого из четырех компонентов ИУВР: благоприятные условия, учреждения и участие, инструменты управления и финансирование. В обследовании учитываются различные виды потребителей и использования воды и ставится цель содействовать позитивному социальному, экономическому и экологическому воздействию на всех уровнях, при необходимости включая трансграничный уровень.

Хотя прогресс может быть достигнут по всем аспектам осуществления ИУВР, данный показатель выделяет некоторые ключевые направления. Что касается создания благоприятных условий, то Узбекистан набрал в среднем 38,3%, при этом самые низкие баллы составили 30% по параметрам «Национальный(е) закон(ы) в области водных ресурсов» и «Субнациональные стратегии в области водных ресурсов и планы управления и т.д. на уровне бассейна/водоносного горизонта, основанные на ИУВР».

Ответы на вопросы обследования, касающиеся финансирования, также дали низкую балльную оценку, которая в целом составила 34%. Балльная оценка в 20% была получена по параметрам «Доходы, полученные от соответствующих сборов с потребителей воды на уровне бассейна, водоносного горизонта или на субнациональном уровне» и 30% – по параметрам «Национальный бюджет на финансирование текущих расходов на компоненты ИУВР» и «Субнациональные бюджеты или бюджеты на уровне бассейна, включая инфраструктуру водных ресурсов».

В то же время Узбекистан получил балльную оценку в 70% по параметру «Национальный мониторинг водообеспеченности (включает поверхностные и/или подземные воды)» в рамках компонента «Инструменты управления», а также по параметру «Организационная структура трансграничного управления водными ресурсами для наиболее важных бассейнов/водоносных горизонтов» в рамках компонента «Учреждения и участие». Такая же высокая оценка в 70% была получена по параметру «Договоренности по трансграничному управлению водными ресурсами в наиболее важных бассейнах/водоносных горизонтах» в рамках компонента «Благоприятные условия». Эти высокие баллы указывают на области сравнительных преимуществ Узбекистана в отношении ИУВР.

Задача 6.b: Поддерживать и укреплять участие местных общин в улучшении водного хозяйства и санитарии

Глобальная задача и ее показатель отражены Узбекистаном в национальных задачах без изменений. По состоянию на начало 2019 г. в глобальной базе данных (<https://unstats.un.org/>) имеются некоторые оценки по Узбекистану, но они не позволяют произвести четкий анализ.

Для исполнения части этих обязанностей Министерство водного хозяйства уже создало рабочую группу для встречи с донорами и изучения потребностей и возможностей развития инфраструктуры, а также межведомственную рабочую группу для рассмотрения функций и обязанностей и их разделения в рамках сектора.

В настоящее время Министерство сельского хозяйства сосредоточено на реализации политики в области сельского хозяйства и продовольственной безопасности, направленной на модернизацию отрасли и внедрение ресурсосберегающих технологий и передовых агрономических практик. Особое значение для управления водными ресурсами имеет разработка политики в области ирригационных технологий и растениеводства. Значительное влияние на долгосрочное управление водными ресурсами окажут меры политики, связанные с выделением земель под хлопчатник и другие сельскохозяйственные культуры, поскольку Узбекистан рассматривает вопросы продуктивности сельского хозяйства и постепенного перехода к более высокотоварным сельскохозяйственным культурам, которые потребляют меньше воды.

Министерство жилищно-коммунального обслуживания является новым министерством, созданным в апреле 2017 г. в целях повышения эффективности координации, действий и обслуживания потребителей важнейших коммунальных услуг, включая питьевое водоснабжение и канализацию. Что касается управления водными ресурсами, то министерство отвечает за развитие и модернизацию объектов водоснабжения и канализации, формирование тарифной политики в области водоснабжения и канализации (совместно с Министерством финансов) и развитие потенциала работников данного сектора.

В обязанности Министерства по чрезвычайным ситуациям входит предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданская защита.

Министерство здравоохранения контролирует работу Службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора (Госсанэпиднадзор), призванной обеспечивать эпидемиологическую безопасность населения. Госсанэпиднадзор отвечает за мониторинг качества питьевой воды; для этих целей производится анализ по показателям микробиологического или химического загрязнения.

К обязанностям Узгидромета, который находится в ведении Кабинета Министров, относится мониторинг гидрологического режима и качества воды в реках, озерах и водохранилищах. Ведется база данных, ключевая информация из которой регулярно направляется заинтересованным сторонам из состава органов государственного управления и используется для подготовки ежегодного обзора по результатам мониторинга.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам отвечает за разведку и геологическое изучение подземных вод, выдает разрешения на забор подземных вод и осуществляет регистрацию потребителей подземных вод.

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) осуществляет контроль за сбросами производственных сточных вод предприятиями. Инспекторы Госкомэкологии выходят с проверками на каждое предприятие ежеквартально. Для злостных нарушителей частота проверок может быть увеличена.

В 2017 г. при Кабинете Министров была создана Государственная инспекция по контролю за использованием питьевой воды (Госводинспекция). Государственная инспекция и ее территориальные органы осуществляют контроль за соблюдением требований к производству и транспортировке питьевой воды, оказанию услуг канализации и очистки сточных вод. Госводинспекция контролирует соблюдение требований законодательства организациями водоснабжения и канализации.

С 2017 г. ОАО «Узбекэнерго» объединяет ГЭС «Узбекэнерго» и «Узсувэнерго». К задачам данного субъекта относятся повышение эффективности использования гидроэнергетики, формирование единой системы управления водными и энергетическими ресурсами и постепенное увеличение доли возобновляемых гидроэнергетических ресурсов в системе производства энергии.

В г. Ташкенте вопросами питьевого водоснабжения и очистки сточных вод занимается ГУП «Сувсоз». Предприятие отвечает за эксплуатацию инфраструктуры водоснабжения и водоотведения, разработку предложений по развитию или обновлению инфраструктуры и взаимодействие с потребителями, включая сбор платежей. В 2018 г. водная инфраструктура города была отделена от Министерства жилищно-коммунального обслуживания, поэтому ГУП «Сувсоз» подотчетен непосредственно хокимияту (мэру). Данное изменение внедрено в порядке эксперимента сроком на один год до октября 2019 г.

В областях существуют аналогичные структуры в виде ГУП, отвечающих за водоснабжение и водоотведение, деятельность которых координируется Министерством жилищно-коммунального обслуживания.

Бассейновые управления ирригационных систем (БУИС) отвечают за развитие, эксплуатацию и техническое обслуживание инфраструктуры, а также за управление поверхностными водами в пределах каждого региона. Каждое БУИС состоит из управления магистральных каналов (УМК) и управлений ирригационных систем (УИС) и подает воду до границ АВП. АВП предоставляют услуги по распределению воды, эксплуатации и техническому обслуживанию внутрихозяйственных ирригационных

и дренажных систем. Водопотребители платят сбор за эту услугу, а не за объем потребляемой воды.

Фонд развития систем водоснабжения и канализации (бывший Фонд «Чистая питьевая вода») является государственным фондом, который финансирует инвестиции в строительство и реконструкцию сетей водоснабжения и канализации (глава 3).

Координация между различными субъектами водного сектора

Управление водным хозяйством в Узбекистане носит фрагментированный характер, в нем участвуют многие субъекты. Каждый субъект отвечает за разработку своей собственной стратегии и политики, а также за мониторинг и сбор данных. Несмотря на сбор значительного объема данных о количестве и качестве воды, сохраняются возможности для организации согласованного использования данных и информации для принятия решений и определения приоритетных действий. Существуют возможности для координации различных видов деятельности, согласования стратегий и единообразного использования собранных данных для получения информации, необходимой для принятия решений. Это особенно актуально для обеспечения соблюдения требований, связанных со сбросами в окружающую среду. Ряд учреждений осуществляет мониторинг качества воды, при этом отбор проб производится в соответствии с заранее согласованным графиком. Пробы отбираются предприятиями в месте образования сбросов, а также различными государственными учреждениями в пределах городской черты и выше и ниже по течению от городов. Оперативный обмен этими данными может способствовать принятию надлежащих мер по обеспечению соблюдения требований, предотвращению возникновения острых экологических проблем, а также выявлению деятельности, требующей инвестиций и долгосрочных мер, например, создания новой инфраструктуры для сбора или обработки сточных вод.

Учитывая значение сельского хозяйства как основного водопотребителя в стране, крайне важно обеспечить последовательность стратегий и согласовать усилия по повышению продуктивности сельского хозяйства и сохранению водных ресурсов. Взаимосвязь между использованием водных, продовольственных, энергетических и земельных ресурсов требует координации действий различных органов государственного управления, с тем чтобы выработать эффективную межотраслевую политику и обеспечить ресурсную безопасность. В Прогнозе водохозяйственного развития Азии (Asian Water Development Outlook), подготовленном АБР в 2016 г., в рамках пятиуровневой системы оценки водной безопасности Узбекистану присвоен рейтинг «Уровень 2 – активный», что свидетельствует о наличии значительных возможностей для улучшения координации.

Регулирующие и экономические меры

Что касается управления подземными водами, то забор воды регулируется положениями нормативно-правовой базы. Гидрогеологические станции ГУП «Узбекгидрогеология» при Государственном комитете по геологии и минеральным ресурсам выдают разрешения на бурение скважин для доступа к подземным водам. Затраты на бурение скважины финансируются заявителем. Предполагается, что учет водопотребления ведется в соответствии с требованиями разрешений. Гидрогеологические станции ГУП «Узбекгидрогеология» также выдают разрешения на специальное водопользование или водопотребление. Эти разрешения призваны обеспечить контроль использования подземных вод и ограничить чрезмерный забор воды.

Министерство водного хозяйства, действуя через свои 13 БУИС на областном уровне и 43 УИС на местном уровне, выдает разрешения на специальное водопотребление для орошения.

Тарифы на питьевое водоснабжение и канализацию, а также любые предлагаемые повышения тарифов согласуются Министерством финансов. Тарифы на питьевое водоснабжение и канализацию в г. Ташкенте, взимаемые ГУП «Сувсоз», тесно увязаны с потреблением электроэнергии, причем затраты на электроэнергию составляют 27% тарифа. Поэтому при росте затрат на электроэнергию возникает потребность в повышении тарифов на питьевое водоснабжение и канализацию. Существует методология расчета тарифов, которая периодически пересматривается. По данным ГУП «Сувсоз» в настоящее время примерно 15% потребителей не оплачивают свои счета. Низкие показатели сбора платежей по всей стране вынудили Правительство ввести жесткие меры: с 1 января 2018 г. все услуги водоснабжения потребителям всех групп предоставляются на основе 100-процентной предоплаты среднемесячного размера счетов.

В сельских районах водоснабжение 3,3 млн. человек осуществляется с помощью передвижных автоцистерн. Цены на воду, поставляемую цистернами, варьируются от 10 000 до 25 000 сум за м³ в зависимости от расстояния и рельефа местности.

Забор воды из природных источников производится при уплате налога за пользование водными ресурсами. Однако существует ряд исключений для целей этого налога, которые ослабляют стимулы для более рационального потребления воды. Например, водоканалы могут производить отбор воды для производства питьевой воды для населения без уплаты налога, производя оплату только за водные ресурсы, потребляемые для собственных нужд (глава 3). Потребители воды для орошения не платят за потребление воды, а платят только за ее доставку и за обслуживание каналов и соответствующей инфраструктуры (главы 3 и 13).

Недостаточное наличие измерительных приборов учета для замера потребления воды «на уровне полей» имеет ряд последствий: это препятствует не только точному измерению потребления воды и прогнозированию спроса, но и разработке экономических инструментов, таких как плата в зависимости от объема водозабора. В рамках действующего режима учета применяются нормы орошения, т.е. с фермеров взимается плата из расчета за гектар орошаемых земель, а не в зависимости от объема потребляемой воды или вида выращиваемой сельскохозяйственной культуры. Это приводит к отсутствию стимулов для эффективного потребления воды и надежных данных для управления спросом и предложением.

Информационные меры

Государственный водный кадастр, за ведение которого отвечает Узгидромет, содержит годовые и долгосрочные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод, а также информацию об использовании и качестве ресурсов как поверхностных, так и подземных вод (глава 4).

Информационный портал CAWater-Info поддерживается Научно-информационным центром МКВК (с 2012 г. – на средства Узбекистана). На портале представлена информация о состоянии водных ресурсов в Узбекистане и Центральной Азии и управлении трансграничными водными ресурсами в субрегионе.

9.8 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

С 2010 г. Узбекистан добился прогресса во многих областях управления водными ресурсами, в частности в области капитальных вложений в новые объекты инфраструктуры в целях расширения доступа к услугам питьевого водоснабжения и санитарии, а также реконструкции ирригационной инфраструктуры для сокращения потерь воды. Одновременно с этими инвестициями реализуются значительные реформы, направленные на повышение эффективности водопользования и продуктивности сельского хозяйства при переходе к использованию воды для выращивания более высококачественных сельскохозяйственных культур наряду с мероприятиями по установке эффективного ирригационного оборудования и внедрению эффективной практики.

В целях усиления внимания к ключевым вопросам управления водными ресурсами, водоснабжения и канализации в последнее время была проведена реорганизация отраслевых министерств, включая создание Министерства водного хозяйства и Министерства жилищно-коммунального обслуживания в 2017–2018 гг. Сохраняется необходимость перехода к принципам ИУВР, в частности к более активному участию

заинтересованных сторон в разработке политики и принятии решений, несмотря на некоторый прогресс в этой области.

Сохраняется обеспокоенность по поводу воздействия сбросов производственных сточных вод в канализационные сети и окружающую среду, неравного доступа к системам водоснабжения и канализации и их эффективности в сельской местности, а также вопросов общего наличия водных ресурсов и их долгосрочной устойчивости. Эти долгосрочные факторы озабоченности усугубляет тот факт, что управление водным хозяйством по-прежнему носит фрагментированный характер, поскольку в нем участвуют многие субъекты.

По-прежнему вызывает озабоченность вопрос доступа к качественным и недорогим услугам водоснабжения и санитарии в соответствии с Целью в области устойчивого развития 6. Несмотря на проводимую работу по расширению доступа, сохраняется проблема качества обслуживания.

Выводы и рекомендации

Межведомственная координация и интегрированное управление водными ресурсами

Согласованность политики, межведомственный диалог и ИУВР считаются ключевыми факторами для реализации целей Узбекистана в области управления водными ресурсами. Обеспокоенность по поводу долгосрочных перспектив водообеспечения и спроса на воду, землепользования и роли водных ресурсов в поддержке политики экономического роста связана с вопросами распределения водных ресурсов и водной безопасности.

Межведомственный диалог по стратегическим вопросам с привлечением также частного сектора, научных кругов, гражданского общества и партнеров в области развития может содействовать решению некоторых из перечисленных проблем согласованности политики. ЕЭК и ОЭСР имеют опыт оказания содействия в организации деятельности таких платформ в Восточной Европе, странах Кавказа и Центральной Азии. Ключевые результаты национального диалога в области ИУВР, как правило, принимают форму основанных на фактических данных пакетов мер политики, ориентированных на практическую реализацию.

Национальный диалог в области ИУВР в Узбекистане мог бы способствовать организации широких консультаций и проведению анализа в поддержку целей Правительства и стратегических направлений развития в области водных ресурсов. Он позволил бы создать базу фактических данных в поддержку стратегических и политических решений и обеспечил бы платформу для консультаций по различным вопросам до вынесения их в Правительство. Решение проблемы координации управления данными будет

иметь ключевое значение для достижения этой общей цели.

Рекомендация 9.1:

Кабинету Министров следует усилить согласованность политики, межотраслевое сотрудничество и координацию с более широким кругом субъектов, занимающихся проблематикой водных ресурсов, путем:

- (a) *Совершенствования межотраслевого сбора, обмена и использования данных;*
- (b) *Разработки дорожной карты ключевых стратегических задач водного сектора в целом, позволяющей обеспечить целенаправленность действий;*
- (c) *Рассмотрения вопроса о налаживании национального диалога в области интегрированного управления водными ресурсами.*

Капитальные вложения в инфраструктуру для устранения региональных различий и повышения эффективности потребления воды

В Узбекистане существуют различия в доступе к услугам водоснабжения и санитарии и в их качестве. Речь идет о различиях между областями, а также между городскими и сельскими районами. Для устранения таких различий был осуществлен ряд инвестиций, в том числе в рамках недавней Программы комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг., для обеспечения централизованного питьевого водоснабжения квартир и домов. Инвестиции такого рода действительно влияют на повседневную жизнь граждан, улучшают здоровье населения, обеспечивают повышение производительности труда и непосредственно способствуют выполнению обязательств Узбекистана в рамках Целей в области устойчивого развития, в частности Цели 6. Однако в настоящее время развитие услуг санитарии отстает от развития питьевого водоснабжения. Решение вопросов предоставления этих жизненно важных услуг на этапе планирования имеет ключевое значение для предотвращения переноса проблем на будущий этап развития, когда модернизация коммунальных услуг может быть затруднена. Поскольку затраты на развитие сетей питьевого водоснабжения и канализации, а также станций очистки воды и сточных вод являются предметом озабоченности, имеются возможности пересмотреть существующие национальные стандарты проектирования и строительства (бывшие СНиПы) для объектов водоснабжения и канализации с целью обеспечить строительство соответствующих установок в надлежащее время.

Существует также ряд возможностей для инвестиций в целях повышения эффективности водопользования. Будь то облицовка каналов, модернизация ирригационной инфраструктуры с использованием таких технологий как капельное орошение или

улучшение дренажных сооружений, эти инвестиции следует осуществлять в тех областях, где можно добиться максимального воздействия. Мониторинг воздействия после осуществления инвестиций также будет содействовать лучшей направленности будущих планов.

Рекомендация 9.2:

Кабинету Министров следует продолжать работу по развитию инфраструктуры путем:

- (a) *Определения приоритетных сообществ и населенных пунктов для расширения устойчивой инфраструктуры водоснабжения и канализации;*
- (b) *Организации пересмотра национальных стандартов проектирования и строительства объектов водоснабжения и канализации в сельских районах в целях сокращения капитальных и эксплуатационных расходов и повышения финансовой доступности инфраструктуры;*
- (c) *Определения приоритетных инвестиций, которые могут быть направлены на модернизацию существующей ирригационной инфраструктуры и улучшение коллекторно-дренажных систем, с акцентом на инвестиции, которые обеспечат кардинальное изменение в области эффективности управления водными ресурсами, понизят засоленность земель и повысят продуктивность сельского хозяйства;*
- (d) *Разработки надлежащих механизмов финансирования в поддержку таких инвестиционных программ и развития кадрового и технического потенциала в поддержку инвестиций.*

См. Рекомендации 13.2 и 17.4.

Эффективность водопользования и водосбережение

В настоящее время в Узбекистане проводится ряд мероприятий для изучения эффективных методов орошения и повышения продуктивности сельского хозяйства. При этом основное внимание уделяется эффективным технологиям орошения, включая развертывание капельного орошения там, где это целесообразно, переход на более короткие борозды и попеременный полив борозд, а также изменение вида возделываемых сельскохозяйственных культур для сокращения производства хлопка и замены его более высокотоварными культурами, включая разведение садов и виноградников. В городских районах промышленные водопотребители могут переходить на эффективные технологии производства и переработки и использовать возможности для рециркуляции и очистки сточных вод перед их сбросом в окружающую среду. Существуют также возможности для решения проблемы потребления воды растущим населением. Однако связи между планированием землепользования

и управлением водными ресурсами недостаточно представлены в действующих стратегических документах для обеспечения должного учета аспектов количества и качества воды при разработке новых сельскохозяйственных, коммунальных и промышленных проектов.

Рекомендация 9.3:

Кабинету Министров следует продолжить работу по обеспечению эффективного использования водных ресурсов во всех секторах экономики и всеми водопотребителями путем:

- (a) Разработки мер политики и стратегий в поддержку эффективности водопользования, включая механизмы учета воды для мониторинга потребления и финансовые стимулы для приобретения водосберегающих технологий и

осуществления инвестиций в человеческий потенциал, а также проведение информационно-просветительских кампаний в поддержку эффективной реализации инициатив;

- (b) Внедрения водосберегающих принципов в планирование землепользования для обеспечения применения передовой практики в этой области с самого начала разработки новых коммунальных, промышленных или сельскохозяйственных проектов;

- (c) Обеспечения координации сельскохозяйственной политики и стратегий с целями управления водными ресурсами для достижения согласованности необходимого состава сельскохозяйственных культур, технологии и практики орошения и требуемого объема воды.

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ И ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

10.1 Практика и тенденции в обращении с бытовыми отходами

Образование и сбор

Образование твердых бытовых отходов (ТБО) оценивается по нормативам образования отходов. Эти нормативы определяются в килограммах или кубометрах отходов на человека в сутки, отличаются от области к области и утверждаются органами государственной власти на местах. В связи с отсутствием достоверных данных Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) представил оценки образования ТБО из расчета 219 кг/чел. в год, что считается среднестатистическим значением образования ТБО для Узбекистана (таблица 10.1).

В 2018 г. Госкомэкологии была опубликована информация о составе ТБО (таблица 10.2). До этого в рамках реализуемого в Узбекистане инвестиционного проекта Азиатского банка развития (АБР) «Усовершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами – 2» с октября по ноябрь 2012 г. проводился анализ морфологического состава ТБО в жилых районах многоэтажной и малоэтажной застройки Мирзо-Улугбекского района г. Ташкента. Поскольку для целей анализа состава отходов в каждом из этих случаев использовались разные методологии, результаты не поддаются прямому сопоставлению.

В 2018 г. численность населения, охваченного услугами по сбору отходов, составила более 15,7 млн. человек (53% населения страны). Из них ГУП «Махсустрас» в г. Ташкенте обслуживало 1,2 млн. человек, предприятия «Тоза худуд» – 9,7 млн., а частные компании – 3,7 млн. человек.

Таблица 10.1: Образование ТБО, 2010–2017 гг., 1 000 т

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Образование ТБО	6 132,3	6 378,0	6 472,6	6 568,6	6 677,9	6 793,9	6 914,9	7 034,3

Источник: Госкомэкологии, 2018 г.

Таблица 10.2: Состав ТБО

	Госкомэкологии (2018)	АБР (2012)	СанПиН (2011)
Пищевые отходы	27,53	64,06	38,40
Отходы садоводства	12,91		
Бумага и картон	3,22	6,84	18,90
Ртутные лампы, медицинские и беспроводные устройства	0,29	0,71	0,00
Стекло	4,62	6,56	3,70
Пластмассы	7,91	11,31	
Металлы	1,38	1,75	3,40
Строительные отходы	3,32	0,71	8,90
Текстиль	3,28	1,81	3,90
Кожа, резина, кости	2,29	1,29	0,80
Древесные отходы	1,42		4,90
Прочее	31,83	4,96	17,10

Источник: Госкомэкологии, 2018 г.; Исследование морфологического состава отходов АБР, 2012 г.; СанПиН №0297-11 2011 г.

Примечание: Данные АБР отражают ситуацию только в г. Ташкенте. Отходы садоводства включены в состав пищевых отходов в анализе, предложенном АБР и СанПиН. В анализе, представленном в СанПиН, пластмассы включены в прочие отходы.

Отходы размещаются на трех типах площадок (таблица 10.3). К официально действующим свалкам относятся те, которые обозначены органами государственной власти на местах в качестве площадок, предназначенных для размещения отходов; к несанкционированным свалкам относятся площадки, которые регулярно используются, но не были предназначены для размещения отходов; а к прочим свалкам относятся те, которые используются нерегулярно и о которых имеется лишь ограниченная или неподтвержденная информация.

Город Ташкент

Система обращения с ТБО г. Ташкента была внедрена в рамках проекта реконструкции городской системы сбора и удаления отходов в г. Ташкенте (1999–2006 гг.), профинансированного Всемирным банком и ЕБРР.

Сбор отходов

Сбор ТБО в г. Ташкенте осуществляется специализированной компанией ГУП «Махсустрас». Охраняемые пункты сбора ТБО оборудованы в густонаселенных районах, а в районах с низкой плотностью населения жители выносят отходы к мусоровозам. Охраняемые пункты сбора ТБО первоначально внедрялись в рамках проекта с целью предотвращения повреждения контейнеров и поддержания чистоты вокруг контейнеров, но операторы пунктов сбора ТБО начали сортировать отходы, доставляемые жителями. В 2018 г. в густонаселенных районах г. Ташкента функционировало около 700 укомплектованных персоналом пунктов сбора ТБО и было установлено 12 000 контейнеров. ТБО доставляются на три перегрузочные станции.

Парк транспортных средств для сбора отходов, приобретенных в рамках проекта, не был обеспечен должным техническим обслуживанием из-за нехватки финансирования, а потребность в дополнительных услугах по сбору и удалению отходов удовлетворялась за счет привлечения частных компаний к обслуживанию населения г. Ташкента. По состоянию на 2018 г. сбор 55% ТБО в г. Ташкенте осуществляет ГУП «Махсустрас», а 45% – частные компании. Отбор частных операторов осуществляется через электронные аукционы.

Перегрузочные станции уплотняют принимаемые отходы в специальные цистерны емкостью 20 тонн. ТБО взвешиваются при поступлении. Объем ТБО, поступающих на перегрузочные станции, составляет 1 400 тонн в сутки или 650 000 тонн в год. Однако после 15 лет эксплуатации при минимальном техническом обслуживании, отсутствии финансирования и регулярных инвестиций для обновления парка транспортных средств или

проведения общего ремонта оборудования, перегрузочные станции и транспортные средства для дальних перевозок нуждаются в ремонте или замене.

Размещение отходов

Отходы, образующиеся в г. Ташкенте, размещаются на Ахангаранском полигоне, расположенном в 22 км к юго-востоку от центра г. Ташкента. Полигон, который начал функционировать в 1967 г. как несанкционированная свалка, был модернизирован в период 2000–2005 гг. Были построены платформенные весы, гаражи и здание для персонала, а также введено покрытие отходов инертным материалом. Полигон был оборудован компактором и другими транспортными средствами, необходимыми для работы полигона, а доступ на полигон охранялся органами внутренних дел. По состоянию на март 2019 г. транспортные средства не эксплуатируются, за исключением одного бульдозера; поэтому отходы не уплотняются и в результате самовозгорания происходят пожары. Охрана участка была передана частному охранному предприятию, которое недостаточно эффективно предотвращает доступ на полигон людей, занимающихся сбором металлолома в ночное время. Кроме того, мощности объекта будут полностью использованы через нескольких лет.

Данный полигон будет закрыт, и ГУП «Махсустрас» заключил контракт с южнокорейской компанией «Синжин» на выполнение работ по консервации и рекультивации полигона в обмен на право сбора и сжигания свалочного газа в рамках механизма углеродного кредитования. Ожидается, что объем выработки электроэнергии за счет использования свалочного газа достигнет 16 МВт.

Текущие проекты

Для исправления ситуации, сложившейся в области обращения с ТБО в г. Ташкенте, был согласован кредит АБР в размере 69 млн. долларов США, и в декабре 2014 г. начат проект «Усовершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами – 2», который планируется завершить в 2021 г. К июню 2018 г. было закуплено 13 500 новых контейнеров. Затем по отдельному контракту было дополнительно закуплено 4 050 контейнеров. Сеть мусоросборочных пунктов была расширена на 150 единиц. Подписан контракт на поставку 182 мусоровозов и специальных транспортных средств на сумму 13 млн. долларов США; эти транспортные средства были поставлены.

На территории, прилегающей к существующему Ахангаранскому полигону, будет создан новый санитарный полигон. Мощности нового полигона будут рассчитаны на семь лет с возможностью их расширения для эксплуатации в последующие 50 лет.

Таблица 10.3: Свалки ТБО, 2017 г., количество

	Официальные свалки	Несанкционированные свалки	Прочие*
Республика Каракалпакстан	17	12	804
Андижанская	15	29	1 865
Бухарская	15	26	1 137
Джизакская	10	250	..
Кашкадарьинская	16	141	1 384
Навоийская	9	10	695
Наманганская	12	96	1 786
Самаркандская	15	86	2 502
Сурхандарьинская	18	12	1 613
Сырдарьинская	12	83	498
Ташкентская	23	96	2 358
Ферганская	15	15	2 091
Хорезмская	9	75	1 217
Всего	186	931	17 950

Источник: Госкомэкологии, 2018 г.

Примечание: * не подтверждено.

Фотография 10: Пункт сбора ТБО в Ташкенте



Фотография предоставлена Госкомэкологии.

Другие города

Сбор отходов

Сбор ТБО в других городах осуществляется коммунальными предприятиями и частными компаниями. ТБО, как правило, накапливаются в мусоросборочных пунктах, отгороженных кирпичными стенами и обычно не оборудованных контейнерами, или на обочине дороги либо доставляются жителями к проезжающему мусоровозу. Собранные отходы вывозятся за пределы города на городскую свалку.

Хотя ответственность за обращение с отходами возложена на органы государственной власти на местах (хокимияты), на практике основная ответственность ложится на махалли (традиционные самоуправляющиеся общины) и ширкаты (объединения собственников многоквартирных домов). Ширкаты подчиняются махаллям. Население махалли может составлять около 2 000–3 000 человек, а ширката – обычно 200–500 человек. Руководители махаллей и ширкатов решают, где будут оборудованы мусоросборочные пункты, назначают ответственных за их содержание лиц, часто собирают дополнительные средства для обеспечения сбора отходов (помимо регулярной платы за сбор отходов, вносимой населением), согласовывают графики сбора и в случае,

если обычный мусоровоз не может собрать все отходы, нанимают частный грузовик и водителя для транспортировки отходов.

Все махалли имеют свой собственный штат персонала для уборки улиц, и улицы убираются ежедневно. Таким образом, замусоривание улиц не считается проблемой. Если мешок с мусором оставляют на пути к пункту сбора отходов, персонал, занимающийся уборкой улиц, обязан отнести его в мусоросборочный пункт.

Ежедневный сбор отходов является стандартным требованием, которое закреплено в законодательстве и поддерживается населением. Но это создает проблемы для компаний, занимающихся сбором отходов, так как они, как правило, не имеют достаточно транспортных средств для выполнения этого требования. Такая ситуация вызвана отсутствием контейнеров, их нерегулярной очисткой или полным отсутствием таковой и негативным опытом использования старых типов контейнеров, которые имеют прямоугольную форму, в результате чего отходы скапливаются в углах и образуются неприятный запах.

Проблема обеспечения регулярного и надежного сбора ТБО рассматривается центральными органами государственного управления и органами государственной власти на местах, которые ищут оптимальные схемы обслуживания. На смену коммунальным предприятиям постепенно приходят частные компании, но частный сектор все еще слишком слабо развит, чтобы справиться с этой задачей. Регулярный сбор отходов – это новый рынок для частных компаний, которым не хватает опыта в этой сфере услуг, поскольку традиционно частные компании осуществляли сбор отходов от индивидуальных предпринимателей или малых предприятий на нерегулярной основе. Кроме того, специализированные транспортные средства для сбора отходов принадлежат городским органам власти, что не позволяет частной компании вводить свои собственные стандарты обслуживания; при этом она вынуждена находить способы оказания услуг по сбору отходов, используя имеющееся оборудование. Реализация последней государственной инициативы началась в 2017 г. с создания на региональной основе предприятий «Тоза худуд» («Чистая зона»), которые призваны развивать общенациональную инфраструктуру комплексного обращения с отходами.

Размещение отходов

Количество используемых в Узбекистане свалок известно (таблица 10.3), но подробная информация об их эксплуатации пока не собиралась и не обобщалась. Как правило, города, за исключением г. Ташкента, размещают отходы на выделенных участках, расположенных обычно на окраинах. Такие объекты не оборудованы средствами контроля загрязнения или контроля поверхностных вод. Контроль доступа ограничивается регистрацией транспортных средств, въезжающих на объект. Местные жители часто

занимаются сбором пластмасс и металлолома на свалках. Свалки регулярно поджигают, чтобы освободить место для дополнительных отходов.

Правительство признало, что в сфере размещения отходов сложилась неудовлетворительная ситуация, и одной из обязанностей предприятий «Тоза худуд» является замена существующих свалок контролируемыми полигонами.

Предприятия «Тоза худуд»

Деятельность предприятий «Тоза худуд» направлена на увеличение охвата населения услугами по обращению с отходами. По оценкам, в 2016 г. охват составил 22%, в 2018 г. он увеличился до 53% и, согласно прогнозам, достигнет 83% в 2021 г. Это было обеспечено за счет приобретения 210 новых мусоровозов в 2018 г., а в период 2019–2021 гг. планируется дополнительно приобрести 510 транспортных средств.

Предприятия «Тоза худуд» также внедряют новые системы сбора и утилизации отходов. На региональном уровне разработаны планы по поддержке перехода от транспортировки непосредственно на неконтролируемые свалки к внедрению перегрузочных станций и управляемых полигонов. Это позволит сократить число действующих мест размещения отходов и снизить экологические риски, связанные с утилизацией отходов.

Транспортные средства, используемые в сфере обращения с отходами

Изменение числа транспортных средств, используемых для уборки улиц и сбора отходов, за период с 2011 по 2017 гг. приведено в таблице 10.4. За этот период количество специализированных мусоровозов выросло вдвое. Это позволило улучшить ситуацию в других городах, помимо г. Ташкента, где ГУП «Махсустрас» эксплуатирует парк из 540 транспортных средств для сбора отходов.

Сортировка отходов

Сортировка ТБО пока что официально не нашла отражения в государственной политике, но неформальный сектор и частные компании активно занимаются извлечением вторичного сырья из отходов. По оценкам, в 2017 г. показатель переработки отходов составлял 5–10%²³. Фактический уровень переработки может быть выше, учитывая, что разделение отходов осуществляется на нескольких уровнях. Во-первых, операторы укомплектованных персоналом мусоросборочных пунктов занимаются сортировкой перерабатываемых отходов. Затем персонал, работающий на мусоровозах, также отделяет перерабатываемые отходы, которые размещаются в

²³ Региональный обзор и прогноз управления отходами в Центральной Азии, Экологическая сеть «Зой», ЮНЕП, ISWA, 2017 г.

больших полиэтиленовых пакетах на мусоровозах. Наконец, разделение производится на объектах размещения отходов, которые посещают большие группы сборщиков утиля. Раздельно собранные перерабатываемые отходы, в основном пластмассу, бумагу и металлолом, скупают «перекупщики» или агенты, которые продают такие отходы перерабатывающим компаниям.

Первый мусоросортировочный завод мощностью 180 000 тонн в год был введен в эксплуатацию в Ангорском районе Сурхандарьинской области в январе 2018 г.

10.2 Практика и тенденции в обращении с другими отходами

Образование отходов регулируется путем определения нормативов образования отходов для каждого вида отходов. Эти нормативы определяют количество отходов, образующихся на предприятии, в процентах от объема сырья или на единицу продукции. Такой подход используется в связи с тем, что в Узбекистане не внедрена практика взвешивания отходов. На основе нормативов образования отходов устанавливаются лимиты размещения отходов.

Промышленные отходы

Промышленное производство включает текстильную, автомобильную, пищевую, машиностроительную и строительную промышленность (глава 15). Как правило, крупные компании могут управлять несколькими предприятиями с одинаковым или схожим типом производства. Это позволяет легко вводить правила обращения с отходами, характерные для производственного сектора, и обеспечивает передачу знаний между предприятиями, контролируемые одной компанией.

Компании осуществляют управление отходами собственными силами, используя собственный

транспорт и объекты размещения отходов, расположенные рядом с заводскими помещениями. Предоставление частным сектором специализированных услуг по обращению с отходами развито пока что недостаточно.

Статистические данные об отходах приводятся в разрезе классов опасности и токсичности. Данные об отходах в разрезе отраслей промышленности отсутствуют. Увеличение образования промышленных отходов в период 2010–2013 гг. объясняется улучшением отчетности, а не фактическим увеличением количества образующихся отходов (таблица 10.5).

Отходы горнодобывающей промышленности и разработки карьеров

Узбекистан обладает богатыми минеральными ресурсами, наиболее важными из которых являются золото, уран, медь, уголь, нефть и газ (глава 15). Горнодобывающие компании организованы в форме комбинатов, в рамках которых одна компания эксплуатирует несколько шахт, осуществляет переработку добытой руды, а также производит оборудование, необходимое для добычи (сверла, трубы, технику), а в случае добычи золота может также производить ювелирные изделия.

Такая структура горнодобывающих компаний оказывает положительное влияние на обращение с отходами, поскольку все отходы, образующиеся в результате разработки нескольких шахт, находятся в ведении одного юридического лица. Осознавая эту ответственность, горнодобывающие компании эксплуатируют хвостохранилища и объекты размещения отходов горнодобывающей промышленности надлежащим образом. Кроме того, часто обнаруживаются возможности для переработки отходов собственными силами, и поэтому потребности в передаче отходов другому юридическому лицу ограничены.

Таблица 10.4: Транспортные средства, используемые для обращения с отходами и уборки улиц, 2011 г., 2017 г., количество

	2011	2017
Техника для мытья улиц	244	247
Транспортные средства для сбора отходов	1 077	2 079
Снегоуборочная техника	19	21
Ассенизационная техника	166	205
Прочие грузовые транспортные средства	264	432

Источник: Государственный комитет по статистике, 2017 г.

Таблица 10.5: Промышленные отходы, в том числе отходы горнодобывающей промышленности, 2010–2017 гг., млн. тонн

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Промышленные отходы	41,3	78,2	87,0	107,0	98,0	101,0	104,0	114,7

Источник: Госкомэкологии, 2018 г.

Навоийский горно-металлургический комбинат (НГМК) занимается добычей урана и золота. Добыча урана ведется методом подземного выщелачивания, что сводит к минимуму количество отходов (глава 12). Добыча золота ведется в открытых карьерах, которые имеют ширину 3-5 км и глубину около 500 м.

Алмалыкский горно-металлургический комбинат (АГМК) занимается добычей меди, серебра, золота, молибдена, вольфрама, цинка, кадмия и селена. По состоянию на январь 2019 г. комбинатом эксплуатировались следующие объекты размещения отходов:

- В хвостохранилище №1 содержится 546 млн. тонн хвостов обогащения, ежегодно на нем размещается 6,7 млн. тонн, а его эксплуатация планируется до 2025 г.;
- В хвостохранилище №2 содержится 775 млн. тонн хвостов обогащения при годовом размещении 27,8 млн. тонн;
- На шахтных отвалах А-7 и А-8 месторождения Калмакыр накоплено 74,5 млн. тонн сульфидных руд;
- На отвалах №39, 9, 10, 8а и А-4 месторождения Калмакыр накоплено 63,8 млн. тонн окисленных руд;
- В Шинавасайском хвостохранилище Чадакской золотоизвлекательной фабрики содержится 1,8 млн. тонн хвостов концентрата, при этом оно эксплуатировалось с 1970 по 1979 г.;
- В Резаксайском хвостохранилище Чадакской золотоизвлекательной фабрики содержится 6,9 млн. тонн хвостов концентрата при ежегодном размещении 185 000 тонн, при этом оно эксплуатируется с 1979 г. и планируется к закрытию в 2019 г.;
- В хвостохранилище Ангреноского рудника накоплено 16,4 млн. тонн хвостов обогащения при ежегодном размещении 642 000 тонн, а его эксплуатация планируется до 2020 г.;
- Медная обогатительная фабрика (МОФ) с 1964 г. размещает шлак, образующийся в результате ее функционирования, в отвалах. По состоянию на март 2019 г. в отвалах скопилось 7,6 млн. тонн шлака. С 1998 г. этот шлак направляется на переработку на МОФ-2, где производятся концентраты меди (68%), золота (50%) и серебра (53%). Примерно такое же количество шлака, размещаемого МОФ в отвалах, извлекается для переработки на МОФ-2.

Среднегодовой объем добычи угля в Узбекистане составляет около 4 млн. тонн. АО «Узбекуголь» осуществляет добычу бурого угля открытым способом, при этом 85% добываемого в стране угля используется для выработки электро- и теплоэнергии на Ангреной и Ново-Ангреной теплоэлектростанциях.

Добыча нефти и газа осуществляется компанией «Узбекнефтегаз» в сотрудничестве с иностранными компаниями. Это позволяет внедрять современные системы управления отходами в виде бурового шлама

и аналогичных отходов, образующихся в нефтегазовом секторе. Например, компания «Лукойл Узбекистан Оперейтинг Компани» построила и эксплуатирует сооружения для обращения с буровым шламом на нефтяных месторождениях Хаузак, Юго-Западный Гиссар, Кандым и Шады.

Сведения об отходах горнодобывающей промышленности ограничены. Система сбора данных по обращению с отходами, основанная на четырех классах опасности, не позволяет четко идентифицировать виды и объемы отходов горнодобывающей промышленности.

Отходы энергетического сектора

В Узбекистане 10 тепловых электростанций (ТЭС) используют природный газ в качестве основного топлива. Около 4% электроэнергии в стране вырабатывается за счет сжигания угля на двух ТЭС – Ангреной и Ново-Ангреной (таблица 12.5(а)). Ангреной уголь характеризуется низким качеством и высокой зольностью. Зола и шлак хранятся в четырех отвалах, их объем составляет в общей сложности 15 млн. тонн.

Образование золы и шлака находится в пределах 600 000–700 000 тонн в год. Наблюдается тенденция к росту переработки этих отходов: в 2015 г. доля переработанных отходов составляла 12%, а в 2017 г. она увеличилась до 30%. Отходы энергетики используются главным образом в производстве цемента и строительных материалов.

Отходы строительства и сноса зданий

Город Ташкент реализует крупные инфраструктурные и жилищные проекты. Информация об отходах строительства и сноса отсутствует. Транспортировка и размещение отходов строительства и сноса контролируется. Планируется ввести строгий контроль за транспортировкой отходов строительства и сноса: транспортные средства будут отслеживаться с помощью GPS и помечаться кодом быстрого реагирования (QR), что позволит быстро идентифицировать маршрут и пункт назначения транспортного средства.

Отходы строительства и сноса часто используются в качестве материала для засыпки.

Широко распространена практика, когда жители перебирают отходы сноса и повторно используют окна, двери, балки или кирпичи.

Сельскохозяйственные отходы

Животноводческая деятельность осуществляется в основном на пастбищных угодьях на небольших участках дехканских и личных подсобных хозяйств, а навоз традиционно используется в качестве естественного удобрения. ГЭФ и ПРООН финансируют внедрение анаэробных дигесторов в

фермерских общинах, где производится большее количество навоза, в качестве источника возобновляемой энергии из генерируемого биогаза. Около 45 анаэробных дигесторов были введены в эксплуатацию в 2017 г., и Правительство планирует увеличить их число до более чем 700 к 2020 г. Осуществление этой программы позволит снизить негативное воздействие навозных отходов на окружающую среду.

Основными сельскохозяйственными культурами в Узбекистане являются хлопок и пшеница. Традиционно отходы хлопка используются в качестве топлива или сжигаются на полях. Из семян хлопка производится масло, которое используется в качестве кормовой добавки для животных.

Потребление удобрений постоянно увеличивалось: со 193 кг/га в 2009 г. до 233 кг/га в 2016 г. (рисунок 13.5). По данным за 2017 г. объем пестицидов, применяемых на пахотных землях, составил 0,4 кг/га. Площадь применения пестицидов для хлопка и пшеницы в 2018 г. увеличилась почти до 5 млн. га (таблица 13.3).

Опасные отходы

Узбекистан классифицирует опасные отходы по четырем классам опасности, которые охватывают 134

вида отходов. Эти классы основаны на токсичности и не отражают всех опасных свойств, определенных Конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базельской конвенцией). Система классификации Узбекистана учитывает только аспекты здоровья, а не комплексные аспекты охраны окружающей среды. Опубликованные данные об опасных и неопасных промышленных отходах собираются отдельно для крупных и для малых предприятий в разбивке на пригодные и не пригодные для переработки (таблица 10.6).

Медицинские отходы

Образование медицинских отходов в медицинских учреждениях Узбекистана оценивается в 20 000 тонн отходов в год. Медицинские отходы делятся на пять классов:

- А: неопасные отходы, подобные бытовым отходам;
- Б: опасные отходы;
- В: чрезвычайно опасные (инфекционные);
- Г: отходы по составу близкие к промышленным отходам;
- Д: радиоактивные отходы.

Таблица 10.6: Промышленные отходы, 2017 г., т/год

	Всего	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Крупные предприятия						
Токсичные отходы, в т.ч.:						
Не пригодные для переработки	41 584 845	2 113	525	464	41 581 742	..
Пригодные для переработки	42 830 703	1 047	7 911	7 064	42 814 681	..
Нетоксичные отходы, в т.ч.:						
Не пригодные для переработки	21 031 320	6	2 600	27 562	3 652	20 997 500
Пригодные для переработки	9 081 449	25	967 762	6 844 071	320 950	948 641
Малые предприятия						
Токсичные отходы, в т.ч.:						
Не пригодные для переработки	3 257	86	56	37	3 078	..
Пригодные для переработки	4 178	66	106	2 391	1 616	..
Нетоксичные отходы, в т.ч.:						
Не пригодные для переработки	100 538	1 104	23	1 178	1 509	96 724
Пригодные для переработки	73 142	6	7 543	9 517	8 550	47 527

Источник: Статистический бюллетень «Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты в 2017 г.», 2018 г.

Примечание: В таблице представлены годовые отчетные данные по образованию промышленных отходов. Хотя пятый класс формально не определен в законодательстве, все отходы со свойствами ниже четвертого класса опасности классифицируются как относящиеся к пятому классу.

Для игл и острых предметов используются одноразовые контейнеры, которые транспортируются к объектам размещения отходов. Использование контейнеров для других видов медицинских отходов не является обычной практикой, поскольку у больницы отсутствует финансирование, выделенное на этот вид расходных материалов.

В г. Ташкенте неопасные отходы (классы А и Г) транспортируются непосредственно на объект размещения отходов. Опасные отходы (класс Б) сначала дезинфицируют в 0,5% растворе хлорсодержащих дезинфекционных средств с экспозицией 10 минут, а затем отправляют на полигон. Жидкие отходы класса Б (кровь, рвотные массы, моча, фекалии) и аналогичные биологические жидкости допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации. При отсутствии централизованной канализации обеззараживание данной категории отходов проводят химическими или физическими методами.

В районных медицинских объединениях шприцы и схожие отходы собираются в картонные коробки, а затем сжигаются в примитивных муфельных печах, которые не отвечают современным требованиям, в том числе в части экологической безопасности.

Чрезвычайно опасные отходы класса В уничтожаются методом автоклавирования при 132°C с экспозицией 20 минут на местах их образования.

В Узбекистане отсутствует специализированная служба по сбору и обработке медицинских отходов, хотя спрос на такие услуги присутствует, главным образом со стороны частных медицинских учреждений.

Государственные больницы сталкиваются с трудностями по соблюдению правил и требований по безопасному обращению и обработке медицинских отходов из-за ограниченности средств, выделяемых в сметах на обращение с медицинскими отходами.

Радиоактивные отходы

Радиоактивные отходы образуются в результате эксплуатации объектов ядерного топливного цикла, исследовательских реакторов и источников излучения, используемых в научных исследованиях, медицине и промышленности. В процессе добычи урана накапливается большое количество радиоактивных отходов.

Институт ядерной физики Академии наук эксплуатирует реактор ВВР-СМ с 1959 г., а ГУП «Республиканское предприятие захоронения радиоактивных отходов» функционирует с середины 1970-х гг. В институте также имеется старое хранилище радиоактивных отходов, которое эксплуатировалось с 1950 г. по 1970 г. Институт

расположен недалеко от поселка Улугбек в Мирзо-Улугбекском районе г. Ташкента.

Используемый в институте исследовательский реактор ВВР-СМ мощностью 10 МВт имеет водяное охлаждение и, как ожидается, будет работать до 2022 г. План его вывода из эксплуатации уже подготовлен. Рядом с реактором расположено временное хранилище отработавшего топлива.

ГУП «Республиканское предприятие захоронения радиоактивных отходов» содержит хранилище для высокоактивных, низкоактивных и жидких радиоактивных отходов. Объект расположен в 60 км к северо-востоку от г. Ташкента и в 10 км к юго-востоку от г. Чирчик, на высоте 800 м.

Дочернее предприятие института ГУП «Радиопрепарат» эксплуатирует хранилище для фильтров, контейнеров и другого загрязненного оборудования с 1976 г.

Значительная часть радиоактивных отходов образовалась в процессе развития атомной промышленности Советского Союза и накоплена на выработанных месторождениях урана в Чаткало-Кураминском регионе и Кызылкумском регионе, разрабатываемых НГМК.

В Узбекистане имеется 16 хранилищ для всех видов радиоактивных отходов общей емкостью более 5 000 м³. Три из них заполнены и опечатаны, а пять пусты и готовы к приему отходов.

В результате добычи урана НГМК накоплено 1,4 млн. м³ руды в Учкудуке. НГМК проводит работы по рекультивации для минимизации воздействия на окружающую среду в Центрально-Кызылкумском регионе, в котором находятся Учкудук, Зарафшан и Зафарабад.

НГМК эксплуатирует полигон хранения твердых радиоактивных отходов в ячейке 6А хвостохранилища РУ ММП-1. Площадь хвостохранилища составляет 630 га, в нем содержится 57 млн. тонн радиоактивных отходов. НГМК выполняет работы по рекультивации на хвостохранилище; 18 млн. тонн переработанной золотосодержащей руды уже размещено поверх радиоактивных отходов на площади 290 га.

Накопление радиоактивных отходов и радиоактивное загрязнение в результате добычи урана было выявлено в прошлом на месторождении Чаркесар, где находится 482 000 м³ отходов на площади 20,6 га, и на месторождении Янгибадского уранового рудного поля, где находится около 500 000 м³ отходов, а площадь загрязнения радиоактивными материалами составляет 50 км². Эти районы были частично обеззаражены и огорожены, чтобы свести минимизировать риск для местного населения. Работы по рекультивации в Янгибаде проводились с 2006 г. по 2015 г. В Чаркесаре работы начались в 2002 г. Помощь международных доноров на цели очистки

этих объектов поступает через многосторонний Счет экологической реабилитации для Центральной Азии, управление которым осуществляет ЕБРР (глава 6). Расходы на работы по рекультивации оцениваются в 85 млн. долларов США, их планируется завершить к 2027 г.

Стойкие органические загрязнители

Узбекистан не является участником Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле (Роттердамская конвенция) 1998 г. В 2019 г. Узбекистан стал участником Конвенции о стойких органических загрязнителях (Стокгольмская конвенция) 2001 г. Информация о СОЗ не находится в открытом доступе.

В Узбекистане использовалось большое количество пестицидов, особенно в хлопководстве. В прошлом неиспользованные и устаревшие пестициды накапливались во многих местах, и сейчас они представляют собой угрозу для окружающей среды и здоровья населения. Со многих загрязненных участков был снят грунт, а пестициды и загрязненная почва были утилизированы в централизованных могильниках и хранилищах. В 14 могильниках захоронено или иным образом размещено не менее 18 375 тонн устаревших пестицидов. Имеется также пять центральных хранилищ, в которых содержится в общей сложности 1 350 тонн устаревших пестицидов. Эта информация основана на результатах национальной инвентаризации СОЗ, проведенной в 2001 г. и 2009 г. при поддержке проекта ЮНЕП «Перечень устаревших, нежелательных и запрещенных пестицидов в Республике Узбекистан» и профинансированного Всемирным банком экспериментального проекта «Техническое исследование устаревших пестицидов в Узбекистане». Более свежая информация отсутствует.

В Узбекистане отсутствуют объекты для безопасного уничтожения пестицидов, но Навоийский электрохимический завод принимает для измельчения и утилизации металлические контейнеры, которые ранее использовались для пестицидов.

Специфические виды отходов

Узбекистан еще не внедрил подход, основанный на работе со специфическими видами отходов путем разработки стратегий и целевых показателей по этим видам отходов, но частный сектор уже активно занимается переработкой вторичного сырья. Госкомэкологии готовит новую систему отчетности по перерабатываемым отходам, основанную на отчетности перерабатывающих их компаний. Обзор выявленных предприятий, которые занимаются переработкой отходов, представлен в таблице 10.7.

Мощности перерабатывающих отходы предприятий превышают предложение со стороны агентов, скупающих поддающиеся переработке отходы,

поэтому отходы, поддающиеся переработке, ввозятся в Узбекистан из соседних стран. Это хорошая ситуация перед началом реализации программ утилизации, поскольку мощностей будет достаточно для переработки раздельно собранных внутри страны отходов.

Таблица 10.7: Предприятия, осуществляющие переработку отходов, и объем перерабатываемых отходов

	Предприятия (количество)	Переработанные отходы (тонн)
Всего	183	631 360
Полиэтилен	72	34 391
Бумага	65	90 990
Шины и резина	16	35 549
Текстиль	1	7 000
Стекло	7	11 137
Масла	1	35 000
Металлы	10	215 897
Прочее	11	201 396

Источник: Госкомэкологии, 2018 г.

10.3 Трансграничное перемещение отходов

Узбекистан является участником Базельской конвенции с 1996 г. Данные о трансграничном перемещении отходов в период 2015–2017 гг. приведены в таблице 10.8. Данные за более ранние периоды отсутствуют.

Таблица 10.8: Трансграничное перемещение отходов, 2015–2017 гг.

	2015	2016	2017
Импорт			
Число операций	3 342	3 428	3 307
Объем (т)	581 889	427 599	165 484
Экспорт			
Число операций	266	301	379
Объем (т)	4 318	3 092	23 409
Транзит			
Число операций	142	147	119
Объем (т)	7 924	7 932	5 909

Источник: Госкомэкологии, 2018 г.

Узбекистан импортирует отходы из Казахстана, Кыргызстана, Российской Федерации и Таджикистана. Экспорт ориентирован на Китайскую Народную Республику и Российскую Федерацию. Ввозимые в страну отходы, в основном металл, пластмассы и бумага, используются в качестве сырья для предприятий по переработке отходов. К поступающим на экспорт отходам относятся металлический шлак и лом металлов.

10.4 Практика и тенденции в обращении с химическими веществами

Национальный профиль по управлению химическими веществами был подготовлен в 2012 г.

Государственным комитетом по охране природы и Учебным и научно-исследовательским институтом Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР) при поддержке в рамках Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ). В этом докладе представлены данные за 2008, 2009 и 2010 гг. В Национальном профиле содержится недостаточно информации об управлении химическими веществами.

Производство

Согласно Национальному профилю, к основным химическим веществам, производимым в стране, относятся минеральные удобрения (1,1 млн. тонн активного вещества в год), сырая нефть (4 млн. т/год), первичная переработка сырой нефти (4,3 млн. т/год), аммиак (1,3 млн. т/год) и серная кислота (1,1 млн. т/год).

Основным производителем химикатов является компания «Узкимёсаноат», которая включает в себя 12 промышленных объектов по производству азотных, фосфорных и калийных удобрений.

Импорт и экспорт

По данным Национального профиля на экспорт поставлялось около трети произведенных минеральных удобрений. Также экспортировались кальцинированная сода (30 000 т/год), азотная кислота (14 600 т/год), аммиак (14 500 т/год), почти весь объем хлопковой целлюлозы (3 700 т/год) и хлорат натрия (5 700 т/год).

Объемы импорта, указанные компанией «Узкимёсаноат» в Национальном профиле, были относительно небольшими. К основным импортируемым веществам относились фосфатное сырье (39 600 т), хлорид магния (5 600 т), гранулированный полипропилен (1 040 т) и карбонат бария (менее 600 т).

Национальный профиль не содержит информации о хранении и транспортировке химических веществ. В этом докладе указывается, что информация об использовании и удалении химических веществ, охватываемых СПМРХВ, весьма ограничена.

Готовность к чрезвычайным ситуациям, связанным с химическими веществами, реагирование и последующие меры

В Узбекистане отсутствует специальное законодательство по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям, связанным с химическими веществами, и их ликвидации. Чрезвычайные ситуации, связанные с химическими веществами, входят в общую структуру техногенных чрезвычайных ситуаций. Министерство по чрезвычайным ситуациям планирует и осуществляет подготовку и эксплуатацию местных баз, на которых размещены личный состав и техника. В зависимости от масштабов чрезвычайной

ситуации по решению Премьер-министра может быть задействован механизм гражданской защиты.

Предприятия или их участки классифицируются как опасные производственные объекты, если на их территории имеются легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, токсичные или иные материалы, представляющие угрозу для здоровья человека или окружающей среды. Опасными также являются объекты, осуществляющие добычу полезных ископаемых или плавление руд либо использующие оборудование, работающее под давлением. Объекты, отнесенные к опасным, должны обеспечить создание инфраструктуры для ликвидации чрезвычайных ситуаций (например, системы пожаротушения), разработку планов ликвидации чрезвычайных ситуаций и регулярное обучение сотрудников.

Национальная система раннего предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций определяет, что глава региона (хоким) несет ответственность за применение одного из трех режимов чрезвычайной ситуации.

10.5 Воздействие отходов и химических веществ на окружающую среду

Атмосферный воздух

На городских свалках нередко случаются пожары, что ведет к загрязнению атмосферного воздуха. Поджог отходов используется как способ уменьшения количества захораниваемых отходов и получения доступа к ранее размещенному лому металлов. На Ахангаранском полигоне, куда поступает большое количество отходов из г. Ташкента, самовозгорание отходов также происходит из-за недостаточно эффективного отвода свалочного газа. Пожары на свалках могут быть сведены к минимуму за счет внедрения контролируемого размещения отходов и усиления контроля доступа на объекты. В 2018 г. Госкомэкологии приступил к реализации программы планирования и развития общенациональной сети перегрузочных станций и современных полигонов.

Пыль, содержащая радиоактивные вещества или металлы из хвостохранилищ и отвалов руды, образующихся при добыче и переработке руды, может распространяться на прилегающие территории. Распространение пыли оказывает воздействие на почвы, земли и водные ресурсы, а также может влиять на биоразнообразие, экосистемы и здоровье человека. Распространение пыли может быть сведено к минимуму путем поддержания соответствующего уровня воды в хвостохранилищах и рекультивации неиспользуемых хвостохранилищ и отвалов руды. В Узбекистане реализуются мероприятия по рекультивации нескольких «горячих точек» и крупных хвостохранилищ, эксплуатируемых горнодобывающими компаниями.

Водные ресурсы

Несанкционированный сброс ТБО в реки или на территории водоохранных зон влияет на качество воды, особенно в случае паводка. Этот риск может быть сведен к минимуму за счет улучшения системы сбора отходов и их транспортировки на контролируемые полигоны. С 2017 г. Госкомэкологии закупает технику для сбора отходов в целях увеличения охвата населения услугами по сбору отходов.

Почва и земли

Загрязнение почв и земель является вторичным эффектом переноса отходов или их компонентов по воздуху или воде. Поскольку производственные объекты и объекты размещения отходов располагаются близко друг к другу, сложно отличить, являются ли повышенные значения показателей содержания тяжелых металлов и радиации, выявленные по результатам мониторинга состояния почв, следствием добычи и переработки сырья или размещения отходов.

Ландшафт

Накопление отходов на объектах их размещения или в хвостохранилищах вызывает визуальное нарушение ландшафта. Это можно наблюдать в районах добычи и переработки руды. Бесконтрольное размещение и несанкционированный сброс отходов являются обычной практикой в Узбекистане, что также ведет к нарушению ландшафта.

Негативное воздействие отходов на ландшафт может быть сведено к минимуму путем рекультивации свалок, но в Узбекистане такие проекты еще не начаты.

Биоразнообразие и экосистемы

Свалки отходов оказывают локальное воздействие и обычно не представляют угрозы для биоразнообразия и экосистем. Информация о прямом воздействии деятельности по обращению с отходами на биоразнообразие и экосистемы отсутствует.

Влияние на здоровье отдельных групп населения

Сборщики утиля подвергаются воздействию газов, выделяемых при горении объектов размещения отходов, или получают травмы при контакте с захороненными отходами. Данные о количестве сборщиков утиля в Узбекистане и количестве аварий на объектах размещения отходов отсутствуют.

Конкретные последствия для здоровья человека имели место в районах, где ранее осуществлялась добыча радиоактивных материалов. В Узбекистане уже реализованы меры (мелиорация земель, ограждение, контроль за дождевыми стоками, демонтаж заброшенных объектов, блокирование доступа в

шахты) по минимизации воздействия этих объектов на местное население.

Развитие и благосостояние местных сообществ

Хорошо спланированное, надежное и эффективное обращение с отходами является одним из условий для устойчивого развития и благосостояния местных сообществ. Узбекистан приступил к внедрению общенациональной системы сбора и размещения отходов, но пока еще слишком рано оценивать результаты этих изменений.

10.6 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Законом «Об отходах» 2002 г. закреплены обязанности органов власти на государственном, региональном и местном уровнях, а также права и обязанности предприятий и граждан в сфере обращения с отходами. Кроме того, Законом вводятся нормативы образования отходов, экологическая сертификация отходов и требование вести государственный учет отходов, ввозимых, вывозимых и образующихся на территории страны, государственный кадастр мест захоронения и утилизации отходов и паспорта отходов. Законом определяются компенсационные выплаты за размещение отходов, которые аналогичны налогу за захоронение отходов на полигонах.

В октябре 2018 г. в Закон были внесены поправки, которыми введены новые определения понятий обращения с отходами, их обезвреживания и объектов обращения с отходами, а также закреплена ответственность собственников отходов за финансирование утилизации отходов и уменьшения их образования. Эти поправки соответствуют международной практике в области обращения с отходами.

Закон «Об отходах» определяет только общие обязанности и права, в то время как детальные положения сформулированы в подзаконных актах, принимаемых органами власти на национальном, региональном и местном уровнях. Традиционно регулирование вопросов отходов осуществлялось санитарно-эпидемиологическими органами в форме санитарных правил и норм (СанПиНов), а законодательство об отходах, принятое общенациональным органом, отвечающим за окружающую среду, было добавлено позже.

Вопросы классификации, инвентаризации, хранения и обезвреживания промышленных отходов определены в СанПиН №0127-02 2002 г. Этими правилами вводятся четыре класса опасности/токсичности и методика расчета класса опасности, который основан на токсичности (летальная доза, 50% (ЛД50)) отдельных компонентов отходов. Этим документом также устанавливается форма для ведения учета

промышленных отходов на предприятии и форма паспорта отходов. Эти формы используются производителями отходов, но сводная общенациональная информация отсутствует.

СанПиН №0300-11 2011 г. устанавливают дополнительные правила для неопасных/нетоксичных отходов и вводят требование о разделении промышленных отходов, подлежащих складированию или утилизации. Данные СанПиН содержат требование об осуществлении контроля воздействия размещаемых отходов на окружающую среду.

Система классификации отходов представлена в СанПиН №0128-02 2002 г., где приводится перечень 134 видов отходов в соответствии с их классом опасности или токсичности. Перечень включает только отдельные виды токсичных отходов и не может использоваться в качестве общей системы, поскольку неопасные отходы в него не вошли. Для сравнения: в системе ЕС перечислено более 600 видов отходов.

СанПиН №0157-04 2004 г. определяют правила хранения бытовых отходов и включают морфологические и физико-химические характеристики бытовых отходов, а также стандартные нормы их накопления. Эти правила также содержат требования к выбору площадки, устройству и эксплуатации объектов размещения отходов, но они не соответствуют международно признанным стандартам для полигонов. Соблюдение этих правил не обеспечивалось из-за недостаточного финансирования услуг по сбору и удалению отходов: у операторов отсутствовали средства для устройства объектов размещения отходов в соответствии с данными стандартами.

СанПиН №0297-11 2011 г. определяет санитарные правила очистки территорий населенных пунктов от отходов и правила сбора отходов, а также правила проведения проверок в населенных пунктах.

СанПиН №0158-04 2004 г. регулирует вопросы обращения с асбестовыми отходами. Асбестовые отходы относятся к классу умеренно или малоопасных/токсичных, а сбор и размещение асбестовых отходов допускается совместно с бытовыми отходами. Такой подход не соответствует международной практике, в рамках которой асбестовые отходы рассматриваются как опасные и должны размещаться на специальном полигоне.

Постановление Кабинета Министров №266 2011 г. регулирует порядок сбора ртутьсодержащих ламп. Продавцы этих ламп должны собирать отработавшие ресурс лампы и направлять их для удаления ртути производителям или импортерам ламп. Система финансирования сбора ртутьсодержащих ламп основана на принципе расширенной ответственности производителя, поскольку производитель таких ламп должен покрывать расходы на сбор и удаление ртути.

Постановление №2438, совместно утвержденное в 2013 г. действовавшим в то время Государственным комитетом по охране природы, Министерством финансов, Министерством по чрезвычайным ситуациям и Министерством здравоохранения, касается транспортировки и захоронения токсичных химических веществ и других токсичных веществ, а также эксплуатации специальных полигонов размещения отходов. Токсичные вещества, регулируемые этим нормативно-правовым актом, это устаревшие пестициды. Документ определяет условия, при которых пестициды считаются устаревшими, и содержит требование о том, что устаревшие пестициды должны передаваться компании «Кишлокхужаликкимё» для размещения.

Постановлением Кабинета Министров №295 2014 г. установлена обязанность производителей отходов вести учет токсичных и нетоксичных отходов и сообщать эту информацию в Государственный комитет по статистике в целях совершенствования информации об отходах. Предприятия представляют данные об отходах (по сути, отходам посвящен раздел статистической формы 1-еко «Отчет об охране природы») в территориальные органы Госкомэкологии, которые производят проверку информации и направляют отчеты в территориальные органы Государственного комитета по статистике. В Постановлении также сформулированы права и обязанности Госкомэкологии при проведении проверок деятельности в области обращения с отходами.

Постановлением Кабинета Министров №765 2018 г. «О мерах по совершенствованию порядка закрепления территорий для осуществления деятельности по оказанию услуг в сфере санитарной очистки» частным компаниям разрешено оказывать региональным органам власти услуги по сбору отходов. Этим решением была введена система отбора поставщиков услуг по обращению с отходами посредством электронного аукциона. Региональные органы власти (т.е. Совет Министров Республики Каракалпакстан, хокимияты областей или хокимият г. Ташкента) несут ответственность за закрепление территории, которая будет обслуживаться частной компанией. Частные компании, участвующие в конкурсных торгах, готовят документацию, подтверждающую их способность оказывать запрашиваемые услуги. Выбранная компания заключает договор на оказание услуг по обращению с отходами с региональным органом власти.

В связи со вхождением частных компаний в сферу оказания услуг по обращению с отходами, которые традиционно оказывались коммунальными предприятиями, возникла необходимость в регулировании такой деятельности. Постановлением Кабинета Министров №95 2019 г. установлены правила оказания услуг по сбору и вывозу отходов, определены права и обязанности частных компаний и потребителей их услуг. Эти правила дополнительно оговариваются в договоре об оказании услуг по обращению с отходами. В дополнение к техническим

требованиям, которые включают виды отходов, подлежащих сбору и вывозу, эти правила также содержат финансовые требования, которые охватывают методы сбора платежей за услуги по сбору и вывозу отходов и взыскания задолженности по таким платежам.

Постановлением Кабинета Министров №787 2018 г. определены правила размещения и эксплуатации объектов инфраструктуры санитарной очистки и обращения с ТБО. Данный документ содержит руководство по размещению общественных урн и созданию мусоросборочных пунктов и предусматривает, что районы многоквартирных домов должны быть оборудованы контейнерами, а в индивидуальном жилом секторе должен использоваться «сигнальный» метод. Он определяет правила сбора крупногабаритных отходов, строительных отходов, образующихся в результате эксплуатации автотранспорта, в том числе автомобилей с истекшим сроком эксплуатации, отходов растительного происхождения, образующихся на территории парков, жидких бытовых отходов и опасных бытовых отходов. Документом также вводится требование о предоставлении контейнеров для раздельного сбора, транспортировки и захоронения бытовых отходов. Этим решением запрещается захоронение перерабатываемых отходов на полигонах. Также определяются требования к уборке улиц по сезонам (летняя/зимняя), а ответственность за проверку и контроль возлагается на органы государственной власти на местах.

Распоряжением Президента №Р-5057 2017 г. утверждены перечни специальной техники и комплектующих изделий, не производимых в Узбекистане и, следовательно, ввозимых для содействия созданию системы сбора, транспортировки, утилизации и захоронения бытовых отходов в городах. Такое оборудование и комплектующие освобождены при ввозе от таможенных платежей.

Постановление Кабинета Министров №151 2000 г. регулирует трансграничное перемещение отходов и содержит требование о том, чтобы импортируемые или экспортируемые отходы проходили «экологическую сертификацию», а также определяет перечень отходов, подлежащих такой сертификации.

В Постановлении Президента №ПП-3730 2018 г. определено необходимое для предприятий «Тоза худуд» количество мусоровозов и контейнеров, указано количество свалок, нуждающихся в обустройстве, и вид необходимых для этого мероприятий. Положениями Постановления также предусмотрено освобождение «Тоза худуд» и ГУП «Махсустрас» от уплаты сбора в дорожный фонд и таможенных платежей при ввозе транспортных средств и оборудования для сбора отходов, а также от земельного налога. Данным Постановлением также запрещается использование пластиковых пакетов толщиной менее 40 микрон и бесплатное распространение пластиковых пакетов.

Постановлением Президента №ПП-2916 2017 г. «О мерах по кардинальному совершенствованию и развитию системы обращения с отходами на 2017–2021 гг.» была введена система предприятий «Тоза худуд» как новая система предоставления услуг по сбору и захоронению отходов. Данное решение включает перечень мероприятий по совершенствованию системы обращения с бытовыми отходами, которые направлены на улучшение сбора и транспортировки бытовых отходов, обустройство полигонов и закрытие несанкционированных свалок, развитие переработки бытовых отходов, а также обучение, подготовку кадров и повышение осведомленности в области обращения с отходами. Мероприятия, запланированные на первый этап 2017–2018 гг., которые включали в себя оснащение парка транспортных средств для сбора отходов новыми автомобилями, создание предприятий «Тоза худуд» и внесение изменений в законодательство, уже реализованы.

Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» 1999 г. определяет права и обязанности государственных органов и населения по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и их ликвидации и направлен на предотвращение возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, снижение потерь от чрезвычайных ситуаций и принятие соответствующих мер по их ликвидации.

Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 2006 г. определяет критерии отнесения производственного объекта к категории опасных. Кроме того, он устанавливает требования к проектированию, строительству и эксплуатации опасных производственных объектов, а также требования к обучению работников, планированию и подготовке к чрезвычайным ситуациям. Согласно Закону технические устройства, применяемые на опасных производственных объектах, должны пройти сертификацию, а отдельные виды деятельности/процессы подлежат лицензированию. Опасные производственные объекты подлежат экспертизе промышленной безопасности и должны иметь страховку, покрывающую расходы в случае аварии, причинившей ущерб здоровью, имуществу или окружающей среде. По факту возникновения аварии государственной комиссией проводится расследование.

Стратегические документы

Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг.

Принятая в 2019 г. Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг. (Постановление Президента №ПП-4291 2019 г.) является продолжением двух предыдущих актов Президента (Указ Президента №УП-5024 2017 г. и Постановление Президента №ПП-3730 2018 г.), которые положили начало процессу модернизации системы обращения с бытовыми отходами.

Стратегия ориентирована на развитие общегосударственной системы сбора и захоронения бытовых отходов и выделение необходимых для ее реализации финансовых средств. В Стратегии выражается поддержка действий по минимизации образования и обеспечению переработки отходов. Для ее осуществления требуется привлечение частного сектора и частных инвестиций. В Стратегии определен ряд прогрессивных целевых индикаторов по обращению с отходами (таблица 10.9), достижение которых невозможно обеспечить, опираясь на действующий Закон «Об отходах».

Важной составляющей Стратегии является внедрение централизованного и контролируемого размещения отходов на полигонах. Должен быть обеспечен мониторинг состояния объектов размещения отходов, а на основе оценки рисков будут определены существующие объекты, по которым требуется принятие срочных мер в порядке приоритетности. Стратегия содержит приложение, которое определяет места оборудования полигонов и перегрузочных станций для каждой области.

В Стратегии предусматривается, что финансирование системы обращения с бытовыми отходами должно быть усилено за счет внедрения принципа «загрязнитель платит», выделения государственных средств и повышения платежей, уплачиваемых потребителями услуг, при одновременном признании социальных последствий. Финансирование должно охватывать не только транспортировку ТБО, но и расходы на переработку и захоронение, а также инвестиционные расходы на необходимую инфраструктуру. Стратегия предполагает финансирование за счет платежей за услуги по сбору и вывозу отходов в сочетании с государственными субсидиями.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г.

Принятая в 2019 г. Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента №УП-5863 2019 г.) касается не только ТБО, но и других видов отходов. В отношении промышленных отходов Концепция предусматривает внедрение системы классификации отходов на основе отраслей промышленности и/или химико-физических параметров, экономическое стимулирование внедрения безотходных и малоотходных технологий производства, стимулирование внедрения технологий по переработке и утилизации отходов горнодобывающих и перерабатывающих производств, обеспечение организации экологически безопасного хранения опасных отходов на промышленных объектах.

Также в Концепции говорится о необходимости организации системы сбора и обезвреживания специфических видов отходов (ртутьсодержащие лампы и приборы, аккумуляторы и др.) и об управлении медицинскими отходами.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящей главы

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 3.9, 11.6, 12.4 и 12.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 10.1.

Организационная структура

Полномочия в области обращения с отходами распределены между несколькими учреждениями на национальном, областном и местном уровнях.

Таблица 10.9: Целевые индикаторы Стратегии по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., %

	2021	2025	2028
Охват населения услугами по сбору и вывозу отходов	85	100	..
Переработка ТБО	25	45	60
Объемы переработки специфических ТБО	10	15	25
Сокращение объемов ТБО, направляемых для захоронения на полигоны	25	45	60
Приведение состояния объектов размещения отходов в соответствие с требованиями законодательства	25	65	100
Рекультивация ликвидированных объектов размещения отходов	20	65	100
Использование альтернативных источников энергии на объектах обращения с ТБО	15	25	35
Мониторинг состояния объектов размещения отходов	20	75	100

Источник: Постановление Президента №ПП-4291 2019 г.

3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ
И БЛАГОПОЛУЧИЕ



Вставка 10.1: Задачи 3.9 (аспекты, связанные с обращением с химическими веществами), 11.6 (вопросы обращения с отходами), 12.4 и 12.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
Задача 3.9: К 2030 г. существенно сократить количество случаев смерти и заболевания в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения и отравления воздуха, воды и почв

Пестициды, керосин, бытовая химия и угарный газ являются распространенными причинами непреднамеренного отравления. В Узбекистане сформирована нормативно-правовая база, регулирующая вопросы ввоза и использования химических веществ.

Что касается глобального/национального показателя 3.9.3 (Смертность от неумышленного отравления), то тенденция смертности от неумышленных отравлений в Узбекистане остается стабильной с 2000 г. По данным ВОЗ смертность от неумышленных отравлений в Узбекистане в 2016 г. составила 1,0 человек на 100 000 населения, а в 2000 г. – 1,2 человека на 100 000 населения. Неумышленное отравление чаще встречается среди мужского населения (1,5 на 100 000 населения), чем среди женского населения (0,5 на 100 000 населения). Национальные данные совпадают с оценками ВОЗ. По данным Государственного комитета по статистике, смертность от неумышленного отравления составила 1,0 человек на 100 000 в 2016 г. и 1,3 человека на 100 000 в 2017 г. (<http://nsdg.stat.uz>). Среднемировой показатель смертности от неумышленного отравления в 2016 г. составил 1,4 человека на 100 000 населения, а в Европе – 0,7 человека на 100 000 населения.

Национальный показатель Узбекистана 3.9.1 (Смертность в результате токсического действия химических веществ на 100 000 человек) отличается от глобального показателя 3.9.1 (вставка 8.3). Государственный комитет по статистике не предоставляет данных по этому показателю.

11 УСТОЙЧИВЫЕ
ГОРОДА И
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ



Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов

Задача 11.6: К 2030 г. уменьшить негативное экологическое воздействие городов в пересчете на душу населения, в том числе посредством уделения особого внимания качеству воздуха и удалению городских и других отходов

Что касается глобального/национального показателя 11.6.1 (Доля твердых бытовых отходов, которые регулярно собираются и надлежащим образом удаляются, в общей массе городских отходов), то охват регулярным сбором отходов в 2018 г. составлял около 53% от общей численности населения, однако надежные данные по собираемым отходам отсутствуют. В Узбекистане отсутствуют полигоны, соответствующие современным стандартам захоронения отходов.

В 2016 г. в стране началась реформа системы сбора и размещения бытовых отходов. Если приоритетный характер реформы системы обращения с бытовыми отходами сохранится, то задача 11.6 может быть достигнута к 2030 г. в отношении ее аспектов, связанных с обращением с отходами.

12 ОТВЕТСТВЕННОЕ
ПОТРЕБЛЕНИЕ
И ПРОИЗВОДСТВО



Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

Задача 12.4: К 2020 г. добиться экологически рационального использования химических веществ и всех отходов на протяжении всего их жизненного цикла в соответствии с согласованными международными принципами и существенно сократить их попадание в воздух, воду и почву, чтобы свести к минимуму их негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду

Глобальный показатель 12.4.1 связан с числом сторон международных многосторонних экологических соглашений по опасным отходам и иным химическим веществам, выполняющих свои обязательства и обязанности по передаче информации в соответствии с требованиями каждого соответствующего соглашения. По данному показателю страны оцениваются на основе их участия в пяти соглашениях: Базельской конвенции, Роттердамской конвенции, Стокгольмской конвенции, Монреальском протоколе и Минаматской конвенции. Из этих соглашений Узбекистан участвует в Базельской конвенции и Монреальском протоколе и с 2019 г. – также в Стокгольмской конвенции. Осуществление Базельской конвенции носит ограниченный характер, и с 2014 г. связь с Секретариатом Конвенции отсутствует.

Что касается показателя 12.4.2 (Образование опасных отходов на душу населения и доля обрабатываемых опасных отходов в разбивке по видам обработки), то Узбекистан не располагает достоверными данными по опасным отходам. Более того, определение опасных отходов отличается от практики, принятой в странах ЕС и ОЭСР. Среднегодовой объем опасных отходов на душу населения в странах ОЭСР за период 2006–2011 гг. составляет 150 кг на душу населения, в то время как Узбекистан представляет средний показатель образования опасных отходов в тоннах на душу населения, который является суммой образования отходов, относящихся к классам опасности 1, 2 и 3. Значение национального показателя составляет 0,7 тонны на душу населения в 2017 г. (<http://nsdg.stat.uz/>).

Из-за несоответствия национальной системы классификации данных по отходам международной практике невозможно оценить прогресс страны в достижении задачи 12.4.

Задача 12.5: К 2030 г. существенно уменьшить объем отходов путем принятия мер по предотвращению их образования, их сокращению, переработке и повторному использованию

Национальный показатель Узбекистана 12.5.1 (Уровень переработки твердых бытовых отходов, %) уже, чем глобальный показатель 12.5.1 (Национальный уровень переработки отходов, масса утилизированных материалов в тоннах). Государственный комитет по статистике не предоставляет данных по национальному показателю. Переработка ТБО в Узбекистане оценивается в 9%, в то время как средний показатель по ОЭСР составляет 34%. Второй этап проводимой реформы системы обращения с бытовыми отходами направлен на достижение задачи 12.5.

Что касается глобального показателя 12.5.1, то структура данных по промышленным отходам не позволяет оценить общий уровень переработки отходов в Узбекистане.

В 2017–2018 гг. была проведена реструктуризация Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии); были усилены его полномочия в сфере обращения с отходами и были внесены изменения в его организационную структуру. Управление по координации и организации работ в сфере обращения с отходами возглавляет заместитель председателя Госкомэкологии, а в штате этого управления состоит 13 человек. В состав управления входят: отдел методологии и разработки нормативной документации в сфере обращения с отходами; отдел организации работ в сфере обращения с отходами; отдел утилизации, переработки, захоронения и реализации отходов, внедрения инновационных технологий; отдел экономического анализа и тарифов в сфере обращения с отходами (рисунок 1.2).

К организациям, непосредственно подчиненным Госкомэкологии, относятся: Республиканское объединение специализированных предприятий по санитарной очистке, ГУП «Тоза худуд» и ГУП «Махсустрас» (рисунок 1.1). Республиканское объединение специализированных предприятий по санитарной очистке выполняет функции органа координации инвестиций, финансирования, закупки, строительства и развития инфраструктуры и оборудования для обращения с бытовыми отходами.

Агентство «Коммунхизмат» при Министерстве жилищно-коммунального обслуживания готовит инвестиционные программы в сфере обращения с бытовыми отходами, которые утверждаются Кабинетом Министров, и осуществляет мониторинг в области обращения с бытовыми отходами. Его обязанности частично совпадают с обязанностями Республиканского объединения. В Законе «Об отходах» Коммунхизмат упоминается среди учреждений, которые отвечают за определенные вопросы обращения с отходами, но связанные с этими вопросами обязанности не указаны в Положении об агентстве «Коммунхизмат» (Постановление Кабинета Министров №340 2017 г.).

Министерство здравоохранения обеспечивает соблюдение санитарных норм при обращении с отходами и устанавливает санитарно-гигиенические требования к выпускаемой из отходов продукции. Министерство выдает заключения санитарно-гигиенической экспертизы по объектам обращения с отходами и разрабатывает методику классификации отходов по классам опасности/токсичности.

Государственная инспекция по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе при Кабинете Министров (Санатгеоконтехназорат) отвечала за контроль и надзор за отходами добычи и переработки сырья в промышленности. Она также отвечала за вопросы надлежащего обращения с радиоактивными отходами. В декабре 2018 г. Государственная инспекция была преобразована в Государственный комитет промышленной безопасности (Госкомпромбез).

Государственный комитет отвечает за проведение государственной политики и осуществление контроля за радиационной и ядерной безопасностью на объектах атомной энергетики и за ядерными технологиями, а также промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

ГУП «Санат хавфсизлиги» («Промышленная безопасность») оказывает услуги промышленным предприятиям по испытанию и сертификации оборудования и осуществляет экспертизу промышленной безопасности.

В обязанности территориальных органов Госкомэкологии входит осуществление национальных программ обращения с отходами и утверждение местных программ обращения с отходами. В их обязанности также входит принятие решений о размещении объектов обращения с отходами и обеспечение соблюдения законодательства по обращению с отходами. Местные программы обращения с отходами, если и были разработаны, реализованы пока что не были.

Органы власти на местах (хокимияты) участвуют в процессе определения площадок для размещения объектов обращения с отходами, содействуют санитарной очистке территорий жилых районов и своевременному внесению платежей за услуги по сбору и вывозу отходов, а также осуществляют государственный контроль объектов обращения с отходами.

Координация деятельности по обращению с отходами на национальном, региональном и местном уровнях

Система обращения с отходами находится в процессе преобразований, которые также затрагивают условия сотрудничества между учреждениями, контролирующими систему обращения с отходами. Старая система не функционировала. Вопросы сбора и размещения ТБО были практически полностью оставлены на усмотрение городов. Только в столице был обеспечен пристальный контроль и было налажено эффективное взаимодействие между городскими и национальными органами власти.

Система взаимодействия между национальными, региональными органами власти и органами власти на местах была слабой также из-за отсутствия средств для финансирования обращения с отходами. Законодательные требования, определенные на национальном уровне, не могли быть выполнены на местном уровне, поскольку эти требования не подкреплялись выделением необходимого финансирования.

Еще одним сдерживающим фактором для эффективного взаимодействия в области обращения с отходами является то, что на один и тот же орган возлагаются обязанности как по осуществлению мероприятий, так и по проведению проверок. Таким

образом, он проверяет свою собственную деятельность, в связи с чем может быть не заинтересован в выявлении собственных недостатков или сбоев в работе. Такая ситуация наблюдается на нескольких уровнях. Например, Госкомэкологии отвечает за регулирование, проведение проверок и мониторинг обращения с отходами, а в его структуру входят ГУП «Махсустранс» и предприятия «Тоза худуд» – компании, предоставляющие услуги по сбору и утилизации отходов. Территориальные органы Госкомэкологии отвечают за осуществление программ обращения с отходами и поддержку оказания услуг по обращению с отходами в своих соответствующих административных единицах, но при этом они ответственны за проведение проверок по вопросам обращения с отходами. На местном уровне большинство органов государственной власти на местах (хокимиятов) осуществляют эксплуатацию местных объектов размещения отходов и одновременно отвечают за инспектирование объектов по обращению с отходами. Однако эта ситуация не является специфической для сферы обращения с отходами, она отражает то, как в целом работает система государственного управления в Узбекистане во всех секторах (т.е. отсутствие разделения регулирования и предоставления услуг).

Регулирующие, фискальные и информационные меры

Разрешения

Разрешения, регулирующие обращение с отходами, которые применяются в международной практике, в Узбекистане не используются. В соответствии с Законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» 2000 г. никакие виды деятельности, связанной с отходами, не требуют лицензирования. Вместо этого для ограничения или регулирования обращения с отходами используются косвенные или частичные меры. По этой причине в Узбекистане не ведется централизованный реестр выданных разрешений. Законодательная система предполагает, что производитель отходов, субъект, занимающийся их перевозкой, оператор объекта по переработке или захоронению отходов должны соблюдать все требования законодательства, поэтому разрешение на эксплуатацию конкретного объекта не требуется. Например, Постановлением Кабинета Министров №35 2011 г. «Об утверждении правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом» определен перечень опасных грузов, разрешенных к перевозке. При таком подходе специальное разрешение на перевозку заменяется общим законодательством.

Экологическая сертификация используется для регулирования транспортировки отходов, устройства и эксплуатации объектов по обращению с отходами. Такая сертификация осуществляется компанией, хотя она и является государственной, а правовой статус такой сертификации отличается от разрешения, выданного государственным органом.

Установление нормативов образования отходов также не представляет собой выдачу разрешений. Нормативы образования отходов разрабатываются заявителями. Органы власти на местах только одобряют предложения.

В Узбекистане не внедрена система комплексных разрешений.

Налоги и сборы

Отмена в 2018 г. сбора в дорожный фонд (3% от стоимости транспортного средства) и ввозных таможенных пошлин (10–30% от стоимости транспортного средства в зависимости от объема двигателя) для транспортных средств и оборудования, предназначенного для сбора отходов (Постановление Президента №ПП-3730 2018 г.), должна способствовать привлечению отечественных компаний к оказанию услуг по обращению с отходами. Такие финансовые инструменты используются странами, которые совершенствуют свои системы обращения с отходами.

Оплата услуг по обращению с отходами является предметом обсуждения между иностранными донорами и Правительством Узбекистана со времени реализации проекта реконструкции городской системы сбора и удаления отходов в г. Ташкенте (1999–2006 гг.). Несмотря на необходимость обеспечения устойчивости услуг по обращению с отходами, Правительство придает первостепенное значение установлению социально приемлемых тарифов. Платежи за услуги по сбору и вывозу отходов для населения основаны на ежемесячных платежах из расчета на душу населения. Уровень платежей за услуги по сбору и вывозу отходов устанавливается компанией, которая предоставляет эти услуги, и утверждается органом государственной власти на местах (хокимиятом).

Платежи за услуги по сбору и вывозу отходов ГУП «Махсустранс» в г. Ташкенте увеличились с 2 600 сум на человека в месяц в 2014 г. до 4 500 сум на человека в месяц в 2019 г., то есть на 73%. Но в реальном выражении, учитывая инфляцию потребительских цен, увеличение произошло только на 15%. В долларах США платежи за услуги по сбору и вывозу отходов сократились с 1,1 доллара США в 2014 г. до 0,5 доллара США в 2019 г., что отражает ощутимое обесценивание национальной валюты после либерализации обменного курса в 2017 г. Частные компании по сбору и вывозу отходов в г. Ташкенте взимают плату за услуги по сбору и вывозу отходов в пределах 3 300–3 500 сум (около 0,4 доллара США) на человека в месяц. Юридические лица платят 41 900 сум (5,0 долларов США) за м³ отходов в год. Согласно нормативу образования отходов, один человек образует отходы в объеме 1,1 м³ в год и при этом платит 54 000 сум в год. Это соответствует примерно 49 090 сум за 1 м³, что приблизительно на 17% превышает плату, которую должны вносить юридические лица.

Ухудшение инфраструктуры обращения с ТБО и снижение доступности услуг по обращению с отходами являются результатом недостаточного финансирования. Платежи, вносимые потребителями услуг, невелики и не достигают уровня, необходимого для обеспечения устойчивой работы ГУП «Махсустранс». В рамках проекта реконструкции городской системы сбора и удаления отходов в г. Ташкенте, который финансировался Всемирным банком и ЕБРР (1999–2006 гг.), подчеркивалась необходимость установления тарифов на экономически оправданном уровне, однако эти предложения не были приняты властями Узбекистана.

На Ахангаранском полигоне взимается плата за въезд в размере 13 000 сум (1,6 доллара США) за тонну отходов, доставляемых на полигон частными транспортными средствами; транспортные средства ГУП «Махсустранс» плату за въезд не вносят.

За пределами г. Ташкента региональные платежи за услуги по сбору и вывозу отходов, установленные в 2016 г. главами областей (хокимиами), составляли от 1 200 до 2 000 сум на человека в месяц и от 20 000 до 32 000 сум за м³ отходов в год для компаний. Собираемость платежей составляет менее 50%. Подробная информация о налогах и сборах в регионах Узбекистана отсутствует.

С 2019 г. сбором платежей за услуги по обращению с отходами занимается Генеральная прокуратура. Это призвано повысить уровень собираемости и усилить контроль за сбором платежей.

Информация

Информация об отходах по-прежнему ограничена. Представление данных об отходах в разбивке по классам токсичности не позволяет определить основные источники отходов и типы отходов, на которые следует обратить первоочередное внимание.

Госкомэкологии ведет государственный кадастр мест захоронения и утилизации отходов. База данных содержит информацию об объектах размещения бытовых и промышленных отходов с 2014 г., а с 2017 г. в нее включаются и данные о предприятиях по переработке отходов. База данных также содержит информацию об образовании отходов, но эти данные основаны на расчетах, а не на взвешивании.

Подготовка кадров в области рационального обращения с химическими веществами

Опасные промышленные объекты составляют план ликвидации потенциальных чрезвычайных ситуаций, который определяет возможное возникновение и развитие чрезвычайных ситуаций и ресурсы, необходимые для принятия соответствующих мер по их ликвидации. Этот план также предусматривает теоретическую и практическую подготовку кадров по вопросам ликвидации чрезвычайных ситуаций.

10.7 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Система обращения с бытовыми отходами находится в процессе преобразований, которые направлены на расширение доступа к услугам по сбору и вывозу отходов с охватом всего населения Узбекистана и обеспечение увеличения объема перерабатываемых и безопасно размещаемых отходов. К числу последних положительных изменений относятся расширение охвата населения услугами по обращению с отходами и ввод в эксплуатацию первого мусоросортировочного завода в стране. Эти преобразования подкрепляются Стратегией по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., в которой предусмотрены четко определенные цели на период до 2029 г. Вместе с тем, оценить, достигнуты ли поставленные цели, будет сложно, поскольку данные об отходах являются оценочными и неполными.

Информация о видах и объемах отходов не является подробной и структурированной и не обеспечивает поддержку реализуемых реформ. Обращение с отходами основано на расчетных и согласованных в административном порядке нормативах образования отходов, а не на фактических данных, полученных в результате взвешивания отходов на объектах размещения или переработки.

Закон «Об отходах» и законодательство по его применению носят комплексный характер и представляют собой сочетание старого подхода, когда вопросы обращения с отходами регулировались Министерством здравоохранения, и нового подхода, когда за регулирование обращения с отходами отвечает Госкомэкологии. Функции по осуществлению (предоставлению услуг по обращению с отходами) и обеспечению соблюдения законодательства (мониторинг и проведение проверок) часто возлагаются на один и тот же государственный орган.

Обращение с промышленными отходами находится на более высоком уровне по сравнению с обращением с бытовыми отходами, хотя мониторингом охвачено гораздо меньше отходов в связи с применением устаревшей системы четырех классов токсичности отходов. Эта система не позволяет идентифицировать характер промышленных отходов и воздействие, которое они оказывают на окружающую среду (помимо воздействия на здоровье). Хотя составление планов обращения с отходами предусмотрено законодательством, похоже, что это не оказывает влияния на совершенствование системы обращения с отходами.

Финансирование обращения с отходами не включается в полном объеме в бюджеты государственных служб (здравоохранения) и государственных предприятий. Кроме того, в сфере обращения с бытовыми отходами платежи за услуги по сбору и вывозу отходов недостаточны для обеспечения устойчивости системы

сбора и удаления отходов. Такая ситуация приводит к недооценке затрат на обращение с отходами.

Узбекистан не обладает экспертными знаниями и финансовыми ресурсами для решения проблем, связанных с влиянием отходов, образованных в прошлом. Хотя страна наладила хорошее сотрудничество с международными организациями в области обращения с наследием радиоактивных отходов, такое сотрудничество в области обращения с устаревшими пестицидами и другими СОЗ является недостаточным. Расширение участия иностранных доноров в сфере обращения с бытовыми и промышленными отходами может содействовать более быстрым и эффективным преобразованиям в системе обращения с отходами в соответствии с международными стандартами.

Выводы и рекомендации

Законодательство об отходах

В законодательство об отходах вносятся изменения, предполагающие переход от традиционного подхода, реализуемого под руководством Министерства здравоохранения, когда особое внимание уделяется санитарным аспектам, к современному подходу, ориентированному на более широкие экологические аспекты обращения с отходами. Принятие в 2019 г. Стратегии по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг. и включение частных компаний в круг поставщиков услуг по обращению с отходами создает новые вызовы в законодательной сфере. Хотя в Закон «Об отходах» 2002 г. недавно вносились изменения, он не удовлетворяет потребностям новой системы обращения с отходами. По состоянию на 2019 г. слабым местом в Законе «Об отходах» являются вопросы разрешений на эксплуатацию объектов по обращению с отходами, предоставление услуг по обращению с отходами и трансграничное перемещение отходов. Возможности проверок в сфере обращения с отходами ограничены, если такие разрешения отсутствуют как таковые.

Рекомендация 10.1:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует разработать новый закон об отходах, соответствующий передовой международной практике и согласующийся со Стратегией по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., и обеспечить включение в закон четкого определения разрешений на конкретные объекты, регулирующих деятельность по обращению с отходами.

Реформирование системы обращения с отходами

В системе обращения с бытовыми отходами в Узбекистане начаты преобразования, нацеленные на переход к современной, централизованной системе, основанной на общенациональном планировании. Основное внимание уделяется контролируемому

размещению, переработке и мониторингу воздействия отходов. Реализация мероприятий, определенных в Стратегии по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., будет способствовать достижению задачи 12.5 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., обеспечению финансовой устойчивости сектора обращения с отходами и стимулированию активизации усилий промышленности в области переработки промышленных отходов.

Рекомендация 10.2:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует:

- (a) *Создать общенациональную систему сбора и размещения бытовых отходов в соответствии со Стратегией по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг.;*
- (b) *Разработать приоритетный список для модернизации контролируемых полигонов.*

Классификация отходов

Обращение с промышленными отходами пока что не в полной мере регулируется на национальном уровне, за исключением «горячих точек» размещения радиоактивных отходов. Основным недостатком является использование классификации отходов, основанной на четырех классах опасности, что не соответствует международной практике и, следовательно, препятствует оценке прогресса в достижении задачи 12.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Узбекистан не располагает сопоставимыми данными для составления глобального показателя 12.4.2 (Образование опасных отходов на душу населения и доля обрабатываемых опасных отходов в разбивке по видам обработки). Использование классификации отходов, основанной на классах опасности/токсичности, не соответствует международной практике и не способствует переработке отходов и их надлежащему размещению.

Рекомендация 10.3:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды совместно с Государственным комитетом по статистике следует рассмотреть вопрос о введении системы классификации отходов, основанной на химико-физических характеристиках отходов, и отказаться от системы четырех классов опасности, с тем чтобы обеспечить совместимость данных для расчета глобального показателя 12.4.2 Целей в области устойчивого развития и способствовать переработке отходов и их надлежащему размещению.

Данные по отходам

В Узбекистане данные по отходам основаны на расчетах с использованием значений нормативов образования отходов на душу населения или на тонну

продукции. Такой подход редко позволяет получить достоверные данные. Создание новых перегрузочных станций и объектов размещения отходов дает прекрасную возможность для того, чтобы перейти к использованию данных, собираемых при помощи платформенных весов, для составления национальных отчетов по отходам.

Рекомендация 10.4:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует начать переход от расчетных данных по отходам к использованию данных, собираемых при помощи платформенных весов, для составления национальной статистики и отчетов.

Полигоны отходов

Все эксплуатируемые в Узбекистане объекты размещения отходов нуждаются в срочной модернизации и не соответствуют стандартам контролируемого размещения отходов. Несмотря на то, что инвестиции в инфраструктуру обращения с бытовыми отходами, запланированные в соответствии со Стратегией по обращению с твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг., предусматривают развитие контролируемых полигонов, стандарты устройства и эксплуатации объектов размещения отходов устарели или отсутствуют.

Рекомендация 10.5:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует продолжить разработку стандартов размещения, строительства, эксплуатации, ликвидации и мониторинга объектов размещения отходов в соответствии с международной практикой.

Устаревшие пестициды

Информация о ситуации в области обращения с устаревшими пестицидами не находится в открытом доступе. Это не позволяет получить доступ к международному экспертному опыту и финансированию для устранения связанных с устаревшими пестицидами рисков для окружающей среды и населения. Кроме того, отсутствует информация об использовании ПХБ и оборудования, содержащего ПХБ, поэтому невозможно оценить воздействие этих СОЗ на окружающую среду.

Рекомендация 10.6:

Кабинету Министров следует пересмотреть свою позицию по устаревшим пестицидам и поручить Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды осуществлять международное сотрудничество в области обращения с СОЗ.

Рекомендация 10.7:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды следует проанализировать использование ПХБ и оборудования, содержащего ПХБ, в промышленных секторах и подготовить план ликвидации и безопасной утилизации ПХБ.

Медицинские отходы

Система обращения с медицинскими отходами развита недостаточно, и больницы и другие медицинские учреждения самостоятельно организуют обращение с отходами. Отсутствует региональный подход к предоставлению специализированных услуг по обращению с отходами для медицинских учреждений.

Рекомендация 10.8:

Государственному комитету по экологии и охране окружающей среды совместно с Министерством здравоохранения следует:

- (a) Разработать национальную стратегию по обращению с медицинскими отходами, которая будет ориентирована на региональный подход к обращению с медицинскими отходами и их удалению;
- (b) Рассмотреть вопрос о создании государственного предприятия, специализирующегося на обращении с медицинскими отходами.

Обращение с химическими веществами

Обращение с химическими веществами не является частью экологической политики. Последний Национальный профиль по управлению химическими веществами был подготовлен Узбекистаном в 2012 г., и представленная в нем информация может быть устаревшей. Управление чрезвычайными ситуациями и авариями, связанными с химическими веществами, организовано в рамках управления всеми техногенными чрезвычайными ситуациями и авариями.

Рекомендация 10.9:

Государственному комитету промышленной безопасности следует:

- (a) Рассмотреть вопрос о подготовке национального профиля Узбекистана по управлению химическими веществами с использованием последних данных;
- (b) Вынести обращение с химическими веществами в отдельную категорию управления рисками в промышленности;
- (c) Обеспечить профессиональную подготовку сотрудников в области безопасного обращения с химическими веществами.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ

11.1 Тенденции изменения биологических видов и экосистем

Разнообразие биологических видов

По данным Института ботаники Академии наук, по состоянию на 2018 г. флора Узбекистана включала 4 383 вида сосудистых растений (4 155 аборигенных и 228 натурализовавшихся чужеродных видов), относящихся к 115 семействам и 650 родам, в том числе большое количество эндемичных, угрожаемых и глобально значимых видов. Однако знания о составе флоры различаются в зависимости от конкретных биогеографических и административных регионов страны. В 2018 г. наиболее полная информация была в наличии по некоторым горным хребтам (Западный Тянь-Шань и Нуратинские горы, на которые в совокупности приходится около 8% территории страны) и по региону Аральского моря. Полевые исследования и инвентаризация флоры проводились в пустыне Кызылкум, Ферганской долине, Байсунских горах и на плато Устюрт, в то время как достоверная и обновленная информация по многим другим регионам либо была недостаточной, либо отсутствовала. В Третьем национальном докладе КБР 2006 г. указывалось на наличие 2 548 видов водорослей (по сравнению с 4 146 согласно НСПДСБ 1998 г.), около 500 видов лишайников и 2 102 видов грибов; информация о последних изменениях вышеуказанных показателей количества видов отсутствует.

По данным Института зоологии Академии наук на территории страны насчитывается около 14 846 видов беспозвоночных (круглых червей – 1 179, простейших – 850, плоских червей – 533, моллюсков – 223, кольчатых червей – 61 и членистоногих – около 12 000) и 715 видов позвоночных (птиц – 467, млекопитающих – 107, рыб – 77, рептилий – 61 и амфибий – 3). В настоящее время число видов рыб (77) примерно на 9% ниже, чем по данным Пятого национального доклада КБР 2015 г. (в котором упоминалось 84 вида).

Глобально угрожаемые виды

В мировой Красный список МСОП (версия 2019-1) включено 209 видов растений и 556 видов животных, встречающихся в Узбекистане. По оценкам МСОП 16 видов растений относятся к глобально угрожаемым, в том числе 4 вида отнесены к категории находящихся на грани полного исчезновения (CR), 8 – к категории исчезающих (EN) и 4 – к категории уязвимых (VU). До сих пор только пять из этих глобально угрожаемых видов растений занесены в национальную Красную книгу. Кроме того, 1 вид растений был классифицирован МСОП как находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (NT), 15 – как

виды, по которым наблюдается недостаток данных (DD), и 177 – как вызывающие наименьшие опасения (LC). Что касается животного мира, то согласно оценкам МСОП, 46 видов животных (птиц – 19 видов, млекопитающих – 10, рептилий – 7, рыб – 7, моллюсков – 1 и других беспозвоночных – 2) относятся к глобально угрожаемым, в том числе 9 видов классифицировано как CR, 8 – как EN и 29 – как VU. Еще 27 видов животных отнесены к категории NT, 19 – к категории DD и 464 – к категории LC.

До сих пор произведена оценка не всех растений, рыб, моллюсков и других видов беспозвоночных для целей Красного списка МСОП. Поэтому среди растений, грибов и животных может быть больше глобально угрожаемых видов, которые еще не были отнесены к соответствующим категориям Красного списка МСОП. Аналогичным образом в связи с отсутствием данных или неполными данными по результатам последних полевых исследований и инвентаризации популяций многие биологические виды временно отнесены к категории DD, несмотря на их подтвержденный статус редких видов.

К глобально угрожаемым видам животных, все еще присутствующим в стране, относятся следующие: находящиеся на грани полного исчезновения (CR) сайгак (*Saiga tatarica*) устюртской популяции, мигрирующий в Узбекистан в зимний период, степная пегалица (*Vanellus gregarius*) и тонкоклювый кроншнеп (*Numenius tenuirostris*); исчезающие (EN) балобан (*Falco cherrug*), стервятник (*Neophron percnopterus*), степной орел (*Aquila nipalensis*), орлан-бвхвост (*Haliaeetus leucoryphus*) и белоголовая савка (*Oxyura leucocephala*); уязвимые (VU) тянь-шаньский бурый медведь (*Ursus arctos ssp. isabellinus*), снежный барс (*Panthera uncia*), бухарский горный баран (*Ovis vignei ssp. bochariensis*), устюртский баран (*Ovis vignei ssp. arkal*), джейран (*Gazella subgutturosa*), сурок Мензбира (*Marmota menzbieri*), перевязка (*Vormela peregusna*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), гусь-пискулька (*Anser erythropus*) и мраморный чирок (*Marmaronetta angustirostris*); находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT), туркменский кулан (*Equus hemionus ssp. kulan*), который считался местным исчезнувшим видом в Узбекистане до обнаружения его появления в 2012 г., бухарский мархур (*Capra falconeri ssp. heptneri*), тушканчик Виноградова (*Allactaga vinogradovi*), местный подвид горных баранов (*Ovis ammon ssp. severtzovi*) и кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*); а также вызывающий наименьшие опасения (LC) бухарский олень (*Cervus elaphus ssp. bactrianus*).

При этом 92 вида или подвида животных, встречающихся в Узбекистане, включены в приложения к Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES), а 176 видов птиц и 10 видов млекопитающих указаны в приложениях к Конвенции о сохранении мигрирующих видов диких животных (КМВ).

Редкие и исчезающие виды региона

В очередных изданиях Красной книги (Животные 1983 г., Растения 1984 г., 1998 г., 2006 г., 2009 г.) имеется информация об охранном статусе, уровне угрозы исчезновения (риске исчезновения в дикой природе) и тенденциях изменения популяций редких и исчезающих видов растений и животных региона. Во всех опубликованных на сегодняшний день изданиях Красной книги использовалась национальная система категоризации уровня угрозы исчезновения, которая отличается от системы категоризации Красной книги МСОП (национальная категория «0 – по-видимому исчезнувшие» примерно соответствует категориям МСОП EX и EW, «1 – исчезающие» – категориям CR и EN, «2 – редкие» – категории VU, «3 – сокращающиеся» – категории NT и «4 – недостаток данных» – категории DD). Совсем недавно подготовлено к принятию и выпуску пятое издание Красной книги. В соответствии с Постановлением Кабинета Министров №1034 2018 г. «О мерах по организации подготовки, издания и ведения Красной книги Республики Узбекистан» в пятом издании Красной книги должна использоваться новая система категоризации исходя из статуса угрозы исчезновения, идентичная системе, используемой в Красной книге Российской Федерации (0 – вероятно исчезнувшие, 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2 – сокращающиеся в численности и (или) распространении, 3 – редкие, 4 – неопределенные по статусу и 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся).

Что касается растительного мира, то увеличение числа перечисленных видов (163 в 1984 г., 301 в 1998 г., 302 в 2006 г. и 321 в 2009 г.) обусловлено не только ухудшением охранного статуса, но и выявлением новых, ранее не оцененных видов.

Что касается животного мира, то в изданную в 2009 г. Красную книгу (Том 2. Животные) вошло 189 видов и подвидов: 60 видов членистоногих (61 с подвидами), 48 видов птиц (51 с подвидами), 24 вида млекопитающих (25 с подвидами), 17 видов рыб (18 с подвидами), 16 видов рептилий, 14 видов моллюсков (15 с подвидами) и 3 вида кольчатых червей. Таким образом, виды, занесенные в Красную книгу 2009 г., составляли около 26,2% от общего числа видов рептилий, встречающихся в стране, 23,4% видов млекопитающих, 23,3% видов рыб, 10,9% видов птиц, 6,7% видов моллюсков, 4,9% видов кольчатых червей и 0,5% видов членистоногих. Ожидается, что в пятое издание Красной книги будут включены 206 видов и подвидов животных. Согласно последним результатам

исследований и оценкам, уровень угрозы исчезновения необходимо изменить по сравнению с предыдущим изданием Красной книги в случае 12 видов (8 видов птиц, 2 вида млекопитающих, 1 вид рыб и 1 вид рептилий).

Тенденции изменения популяций угрожаемых диких видов

Статистические данные о численности популяций редких и исчезающих видов растений и животных собираются на регулярной основе (главным образом на охраняемых природных территориях (ОПТ) или в районах концентрации водоплавающих птиц), однако в официально публикуемых источниках статистических данных, как правило, отсутствует информация о биоразнообразии. Вследствие этого надлежащая оценка последних тенденций изменения популяций угрожаемых диких видов за период с 2010 г. невозможна.

Однако в Шестом национальном докладе КБР 2019 г. сообщалось о тенденциях сокращения популяций многочисленных угрожаемых диких видов, включая популяцию сайгака (CR), численность устюртской популяции которого с 1990 г. сократилась на 99,5%. В настоящее время численность популяции сайгака в Узбекистане оценивается примерно в 200 особей. Однако появление сайгака в стране было обусловлено главным образом миграцией устюртской популяции на юг в зимний сезон, которой сначала препятствовало строительство пограничного ограждения в 2012 г. (в дизайн ограждения были внесены изменения в 2016 г. для обеспечения миграции диких животных). С 2017 г. в связи со строительством и эксплуатацией участка Трансказахстанской железной дороги Бейнеу-Шалкар передвижение сайгаков на юг от железнодорожной линии во время миграции больше не регистрируется.

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., также подтвердилось снижение численности популяции других видов млекопитающих, в том числе перевязки (VU), тушканчика Виноградова и манула (*Otocolobus manul*) (NT), а также туркестанского степного хорька, корсака (*Vulpes corsac*) и песчаного кота (*Felis margarita*) (LC). Негативные тенденции наблюдались также в популяциях среднеазиатской черепахи (*Testudo horsfieldii*), песчаного удавчика (*Eryx miliaris*) и восточного удавчика (*Eryx tataricus ssp. tataricus*) (VU), а также панцирного геккончика Щербака (*Alsophylax szczerbaki*), круглоголовки Молчанова (*Phrynocephalus moltschanovi*) и закаспийской круглоголовки Беттгера (*Phrynocephalus raddei Boettger*) (эндемичные виды). Сокращение популяции балобана (EN) оценивается в примерно 90% (до 120-150 особей в 2018 г.), а также отмечаются негативные тенденции в изменении популяций других птиц, например, степной пигалицы (CR), стервятника (сокращение с около 200 пар в период 1990–2000 гг. до 130-140 пар в 2018 г.) и степного орла (EN), обыкновенной горлицы и краснозобой казарки (VU), кудрявого пеликана, большого кроншнепа (*Numenius arquata*), белоглазого нырка (*Aythya nyroca*) и большого

веретенника (*Limosa limosa*) (NT), а также белоголового сипа (*Gyps fulvus*), желтой цапли (*Ardeola ralloides*) и туркестанского белого аиста (*Ciconia ciconia asiatica*) (LC).

Однако самым разительным примером стала экологическая катастрофа в Приаралье, где ранее в большом количестве были представлены различные виды растений и животных. Продолжающиеся процессы обмеления и усыхания Аральского моря, уменьшения или исчезновения озер в низовье р. Амударья, прекращения сезонного пойменного затопления, падения уровня грунтовых вод, ухудшения состояния мест обитания (например, водно-болотных угодий и пойменных «тугайных» лесов) и деградации аборигенных растительных сообществ, которые превратили регион в песчано-соленую пустыню Аралкум площадью более 5,5 млн. га, привели к резкому сокращению биологического разнообразия региона. Вся ихтиофауна Аральского моря (первоначально включавшая 34 вида рыб) исчезла в результате повышения солености воды. Около 26 видов птиц, 12 видов млекопитающих, 11 видов растений и 11 видов рыб вымерли в регионе, в то время как некоторые виды моллюсков и членистоногих (в частности ракообразных) близки к вымиранию в регионе. Места гнездования многочисленных видов водных птиц либо исчезли, либо значительно сократились.

В целях охраны угрожаемых видов животных и подготовки к реинтродукции местных исчезнувших видов в Узбекистане более 40 лет назад был создан специализированный природный питомник «Джейран» (в настоящее время ОПТ площадью 16 522 га в Бухарской области). Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., в 2017 г. в этом питомнике содержалось 23 особи лошади Пржевальского (*Equus ferus ssp. przewalskii*) (EN), 985 особей джейрана (*Gazella subgutturosa*) (VU) и 125 особей туркменского кулана (*Equus hemionus ssp. kulan*) (NT). Сведения о других растительноядных видах, охраняемых в этом питомнике, т.е. о бухарском горном баране (*Ovis vignei ssp. bochariensis*) (VU) и бухарском мархуре (*Capra falconeri ssp. heptneri*) (NT), а также данные о численности популяций, зафиксированные в другие годы, отсутствуют. Два небольших (300-400 га) питомника для разведения дрофы-красотки (*Chlamydotis macqueenii*) (VU) были созданы при финансовой поддержке Объединенных Арабских Эмиратов (в 2007 г. – в Пешкунском районе Бухарской области, а в 2008 г. – в Карманинском районе Навоийской области), что позволило выпустить 16 320 особей дрофы-красотки в дикую природу, а в Зарафшанском государственном заповеднике (ГЗ) имеется питомник по разведению бухарского оленя.

Эндемичные виды

В новом издании «Флоры Узбекистана» (Том 1, опубликован в 2017 г.) представлены первые списки эндемичных видов для каждого из ботанико-географических округов (в горной части страны

восемь округов разделены на 23 района, а в равнинной части еще восемь округов разделены на 15 районов). По данным Института ботаники, флора страны включает 350 эндемичных видов (примерно 8% от общего числа), 137 из которых занесены в Красную книгу. Около 10–12% эндемичных видов считается реликтовыми эндемиками, сохранившимися после высыхания моря Тетис и развития засушливого климата в Центральной Азии. В Пятом национальном докладе КБР 2015 г. приведено несколько примеров реликтовых эндемиков, сохранившихся главным образом в горных районах Памиро-Алая (например, *Orostegia buharica*, *Allium verticellatum*, *Astragalus thlaspi*, *Zygophyllum bucharicum*, *Cleome gordjagini*, *Fumariola turkestanica*, *Dionysia hissarica*, *Cephalorhizum oopodum* и *Ostrovskia magnifica*) и Западного Тянь-Шаня (например, *Thesium minkwitzianum*, *Kamelinia tianschanica*, *Nanophyton botschantzevii* и *Kuramosciadum corydaliifolium*). Невысокие горы пустыни Кызылкум представляют собой еще один важный ботанический регион, богатый редкими, угрожаемыми, эндемичными и реликтовыми видами.

В мировом Красном списке МСОП (версия 2019-1) данные по эндемичным видам включают три эндемичных вида рыб (осетровых). Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., в состав фауны входят 53 вида и подвида наземных животных местного (туранского или туркестанского) происхождения, являющихся эндемиками Центральной Азии: 30 видов рептилий, 16 видов млекопитающих и 8 видов и подвидов птиц. Самый высокий уровень эндемизма характерен для рыб (50%) и рептилий (49,2%); он значительно ниже среди млекопитающих (14,95%) и птиц (1,7%).

Широко распространенные виды

Хотя статистические данные о численности популяций широко распространенных диких животных (включая охотничье-промысловые виды) собираются на регулярной основе (например, в государственных лесохозяйственных, охотничьих или рыболовных хозяйствах), эта информация не представлена в общедоступной официальной статистике, что делает невозможной надлежащую оценку последних тенденций изменения их популяций с 2010 г.

В последних национальных докладах КБР содержатся некоторые фрагментарные сведения о численности нескольких видов охотничье-промысловых животных, годовых квотах на охоту и количестве добытых животных. В целом наблюдалась тенденция к увеличению численности популяций большинства видов охотничье-промысловых животных, за которым последовало увеличение использования ежегодной квоты на охоту на эти виды. Например, популяция кабана (*Sus scrofa*) (LC) увеличилась с примерно 1 700 особей в 2010 г. до 5 210 в 2016 г. и 5 917 в 2017 г., а использование годовой квоты на добычу кабана (180 на 2016 г. и 2017 г.) увеличилось с 59 добытых особей (32,7% квоты) в 2016 г. до 125 (69,4%) в 2017 г. В

период с 2016 по 2017 гг. популяция барсука (*Meles meles*) (LC) выросла с 5 067 до 8 639 особей; однако, несмотря на вышеуказанное увеличение, годовая квота была снижена с 450 до 400, а число добытых особей барсука увеличилось со 134 до 213 (29,7% и 52,2% квоты соответственно). В 2016–2017 гг. численность популяции зайца-толая (*Lepus tolai*) (LC) увеличилась со 158 800 до 186 000, годовая квота на охоту была увеличена с 12 000 до 15 000, причем и количество добытых особей зайца, и использование квот были выше в 2017 г., чем в 2016 г. (12 784 против 6 588 и 85,2% против 54,9% соответственно). Приведенные цифры доказывают, что в случае охотничье-промысловых млекопитающих годовые квоты на охоту позволяли обеспечивать не только восстановление, но и постоянное увеличение численности их популяций (несмотря на незаконную добычу нескольких видов млекопитающих). Отсутствуют данные о статусе и тенденциях изменения популяций других широко распространенных видов млекопитающих, например серого волка (*Canis lupus*) или лисы обыкновенной (*Vulpes vulpes*).

Что касается охотничьих видов птиц, численность популяции азиатского кеклика (*Alectoris chukar*) варьировалась от примерно 316 000 в 2010 г. до 354 100 в 2011 г., 226 500 в 2016 г. и 251 500 в 2017 г. (следовательно, она сократилась примерно на 20% за период 2010–2017 гг.). Несмотря на такое снижение численности популяции, в 2016–2017 гг. количество добытых особей кеклика и использование годовой квоты на охоту (51 000 в 2016 и 2017 гг.) увеличилось более чем вдвое с 11 980 (23,5%) до 26 879 (52,7%). Численность фазана обыкновенного (*Phasianus colchicus*) (LC) варьировалась от 150 000 в 2010 г. до 196 700 в 2016 г. и 171 700 в 2017 г., однако, несмотря на снижение численности в последнее время, годовая квота на 2017 г. (9 770) была выше, чем на 2016 г. (6 000). Также увеличилось и число добытых фазанов (7 462 в 2017 г. и 3 297 в 2016 г.), и использование годовой квоты (76,4% в 2017 г. и 54,9% в 2016 г.).

Чужеродные виды

В октябре 2018 г. в рамках Глобального реестра интродуцированных и инвазивных видов в Узбекистане был составлен первый список натурализовавшихся в стране некоренных (чужеродных) интродуцированных или инвазивных видов растений, который содержит 228 видов. Что касается животного мира, то большинство чужеродных видов были интродуцированы преднамеренно в коммерческих целях, в частности неаборигенные виды рыб (которые составляют около 50% ихтиофауны). К чужеродным видам животных относятся два синантропных вида птиц: обыкновенная майна (*Acridotheres tristis*) и кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*). Несмотря на то, что оба эти вида известны как носители паразитов и вирусов, вредных для других птиц (в том числе для домашней птицы), а в силу своего агрессивного поведения обыкновенная майна угрожает популяциям аборигенных видов птиц, встречающихся в городских и пригородных районах,

их влияние на аборигенные виды в Узбекистане по-прежнему считается незначительным. Насчитывается пять чужеродных видов млекопитающих: американская норка (*Neovison vison*), обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris*), серая крыса (*Rattus norvegicus*), ондатра (*Ondatra zibethicus*) и коипу/нутрия (*Myocastor coypus*); последние два вида были преднамеренно интродуцированы в качестве охотничье-промысловых и, следовательно, охота позволяла контролировать расширение их популяций.

Экосистемы

Общее описание

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., природные и полуприродные ландшафты и экосистемы занимают примерно 82% территории Узбекистана. В случае остальных 18% территории страны природные ландшафты, экосистемы и места обитания в значительной степени преобразованы в антропогенные, главным образом в результате сельскохозяйственной деятельности, образования населенных пунктов и развития инфраструктуры.

Горные экосистемы занимают около 13% территории страны, а аллювиальные речные долины – около 2%, в то время как пустынные и степные экосистемы (например, пустыня Кызылкум, плато Устюрт и Каршинская степь) составляют остальные 85% территории, что определяет уязвимость страны к воздействию изменений климата, в частности опустынивания. Равнины северо-западной, северной и центральной частей страны преимущественно покрыты пустынями, полупустынями и степями. В меньшей юго-восточной части страны, помимо значительно трансформированных сельскохозяйственных и городских районов, расположены предгорные полупустыни, предгорные степи и горные экосистемы западных отрогов Тянь-Шаня и хребтов Памиро-Алая, характеризующиеся хорошо выраженной высотной зональностью растительных поясов, включая горные степи, субальпийские горные леса, субальпийские и высокогорные луга и экосистемы нивальной зоны (гора Хазрет Султан Гиссарского хребта достигает высоты 4 643 м) (карта 11.1).

В стране расположено около 525 озер, большинство из которых имеют площадь менее 100 га; площадь только 32 озер превышает 1 000 га. Созданная человеком Айдар-Арнасайская система озер (образовавшаяся в 1969–1970 гг. в результате избыточного притока сырдарьинских паводковых вод в солончаковую впадину юго-восточного Кызылкума) занимает площадь около 340 000 га. Еще одним специфическим явлением антропогенного происхождения являются ирригационно-сбросовые озера, которые питаются сельскохозяйственными дренажными водами (коллекторные сбросы и дренажные стоки). Многие более крупные ирригационно-сбросовые озера (например, Судочье, Денгизкуль и Саракамыш) и Айдар-Арнасайская система озер стали важными

районами концентрации гнездящихся, пролетных и зимующих птиц. Речные и прибрежные экосистемы лучше всего сохранились в речных коридорах (например, рек Амударья, Сырдарья, Сурхандарья и Зарафшан), а также в обширной дельте р. Амударья.

В результате прошлых гидротехнических работ (включая регулирование рек в советское время), развития ирригационной сети, текущего антропогенного воздействия и продолжающихся климатических изменений, а также в связи с изменением условий окружающей среды большинство водных, морских прибрежных, водно-болотных и речных прибрежных экосистем находятся в упадке и в

значительной степени подвержены периодическим колебаниям уровня и минерализации воды. Наиболее драматичными являются трансформации и исчезновение природных экосистем в бассейне Аральского моря. В высохшей части бывшего Аральского моря стихийно возникла еще одна новая экосистема – песчано-соленая пустыня Аралкум (площадью более 5,5 млн. га, из которых более 3,3 млн. га находятся на территории Узбекистана). В настоящее время ведется целенаправленная работа по ее трансформации за счет высадки саксаула и пустынных видов растений, чтобы стабилизировать подвижные пески и смягчить неблагоприятные последствия частых бурь, переносящих соль, песок и пыль.

Фотография 11.1: Кеклик (*Alectoris chukar*), пустыня Кызылкум, останец Букантау



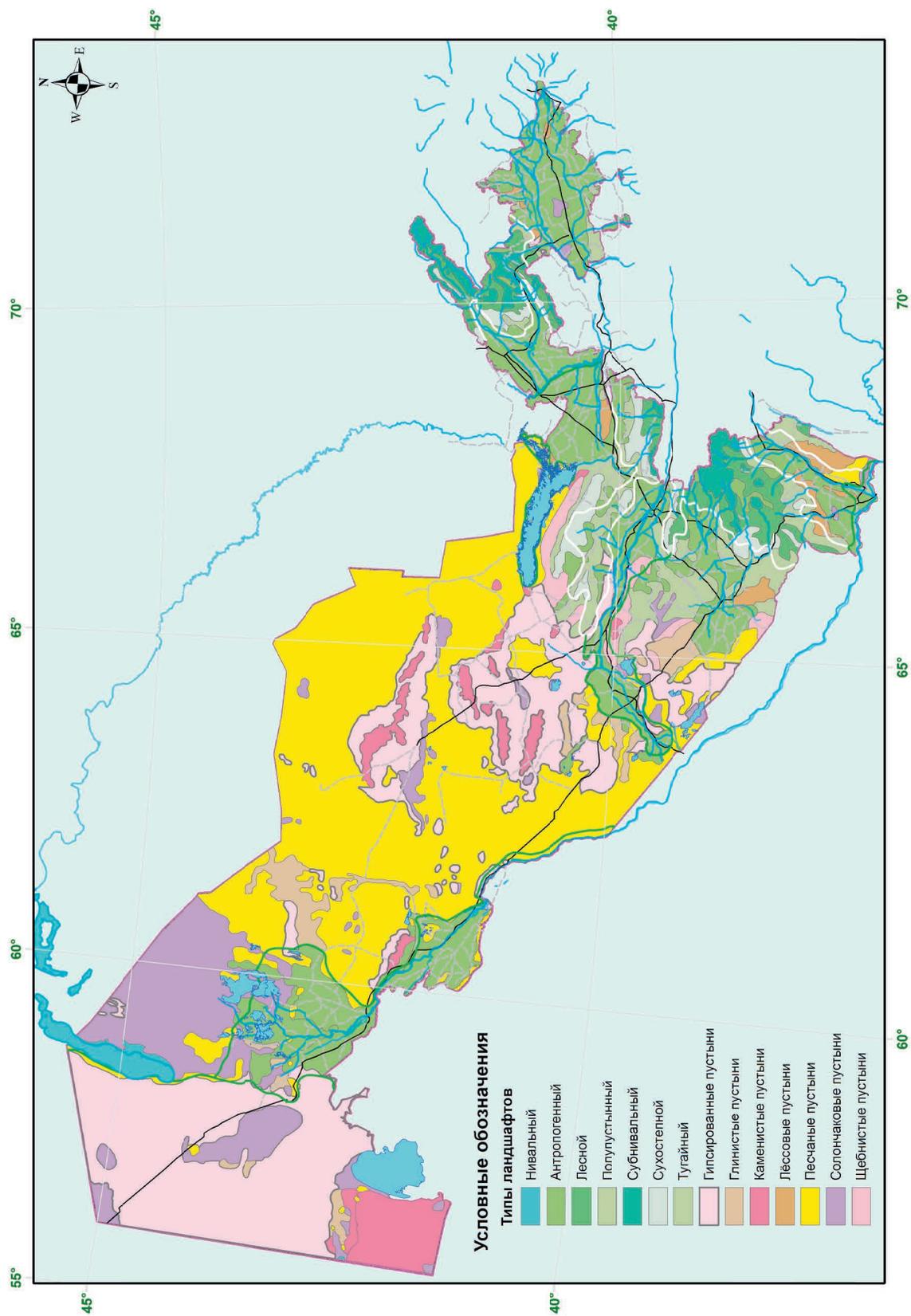
Автор фотографии: Мария Грицына

Фотография 11.2: Джейран (*Gazella subgutturosa*) на территории природного питомника «Джейран»



Автор фотографии: Мария Грицына

Карта 11.1: Ландшафты



Источник: Шестой национальный доклад КБР 2019 г.

Примечание: Указание границ и названий на данной карте не означает их официального одобрения или признания Организацией Объединенных Наций.

Фотография 11.3: Западный Тянь-Шань, Пскемский хребет



Автор фотографии: Мария Грицына

Фотография 11.4: Плато Устюрт, восточный чинк



Автор фотографии: Мария Грицына

Согласно Пятому национальному докладу КБР 2015 г., приоритетными для сохранения биоразнообразия в Узбекистане являются следующие экосистемы и местообитания: лесные экосистемы; тугайные и пойменные экосистемы, протянувшиеся вдоль рек Амударья, Сырдарья, Зарафшан, Чирчик и Ахангаран; останцовые низкогорья и чинки плато Устюрт; предгорные степи и адыры (пояса низких, бесплодных холмов) в предгорьях Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая; высокогорные луга; а также водно-болотные экосистемы, которым угрожают изменения климата, ведущие к дефициту воды.

Лесные экосистемы

Узбекистан всегда характеризовался как бедная лесами страна, но при этом многие пространственно ограниченные лесные территории имеют важное значение для сохранения разнообразия диких биологических видов, экосистем и мест обитания, а также обеспечивают важные экосистемные услуги (например, почвообразование и охрана почв, обеспечение, удержание и очистка воды, стабилизация склонов, предотвращение ветровой и водной эрозии, регулирование паводков и климата). Согласно законодательству леса являются общенациональным богатством, подлежат рациональному использованию и охраняются государством. Именно поэтому все земли лесного фонда находятся в государственной собственности и отражаются в официальной статистике как ОПТ. Согласно Глобальной оценке лесных ресурсов ФАО за 2015 г., около 83% лесов в Узбекистане относятся к категории защитных лесов, служащих для борьбы с опустыниванием, а еще 12% сохраняются для охраны биоразнообразия.

Надлежащая оценка текущего состояния, тенденций развития лесного хозяйства во времени и прогресса, достигнутого страной с 2010 г., невозможна из-за отсутствия всеобъемлющих, полных, надежных и общедоступных статистических данных о лесных ресурсах. В последний раз национальная инвентаризация лесов и земель государственного лесного фонда проводилась в 1987 г. По состоянию на 2019 г. Государственный комитет по лесному хозяйству планирует подготовить новую национальную инвентаризацию лесных ресурсов.

В Узбекистане можно выделить три основных типа лесов: устойчивые к засухам и засолению почвы леса в пустынных районах, горные леса и тугайные или прибрежные леса. Первые два типа – это леса с редким древесным покровом. Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., по состоянию на январь 2018 г. подавляющее большинство земель государственного лесного фонда (9,53 млн. га, 84,6% от общей площади) находилось в песчаных пустынях и значительно меньше – в горных районах (1,12 млн. га, 9,95%), долинах (0,26 млн. га, 2,31%) и поймах (0,11 млн. га, 0,98%).

Видовой состав лесов Узбекистана включает около 200 видов как аборигенных, так и намеренно

интродуцированных деревьев и кустарников. Основными лесобразующими породами песчаных пустынь являются саксаул белый (*Haloxylon persicum*) и саксаул черный (*Haloxylon ammodendron*); в лесах пустынь также распространены кустарниковые заросли гребенщика (*Tamarix*) и кандымы (*Caligonum*), а также однолетние растения, такие как колючие солончаки (*Salsola paletziana* и черкез *Salsola richteri*). Горные леса бывают либо лиственными (например, произрастают на высотах от 800 м до 2 000 м в Западном Тянь-Шане), либо хвойными (например, можжевеловые «арчовые» леса Памиро-Алая, произрастающие на высоте более 2 000 м). К лиственным породам горных лесов относятся фисташка (*Pistacia vera*), миндаль (*Amygdalus bucharica*, *A. spinosissima*), грецкий орех (*Juglans regia*), облепиха обыкновенная (*Hippophae rhamnoides*), барбарис (*Berberis vulgaris*), боярышник (*Crataegus turkestanica*) и яблони, а в видовой состав долинных лесов входят тополь, ясень, клен, платан и вяз. Лесобразующими породами пойменных тугайных лесов являются туранга (*Populus pruinosa*), туранга евфратская (*Populus euphratica*) (LC), лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia*) (LC) и различные виды гребенщика (*Tamarix*) и ивы.

Наиболее крупные комплексы естественных прибрежных тугайных лесов сохранились в дельте р. Амударья (в Республике Каракалпакстан) на площади около 30 000 га (примерно 10% от их первоначальной площади, но до 75% тугайных лесов в стране и 20% тугайных лесов, сохранившихся в Центральной Азии). В речных коридорах рек Амударья, Сырдарья, Зарафшан, Чирчик и Ахангаран сохранились также остатки узких полос естественных тугайных лесов.

Несмотря на то, что большие площади официально классифицируются как лесные земли (т.е. земли государственного лесного фонда, которые включают не только леса как таковые, но и потенциально пригодные для лесоразведения территории, которые в настоящее время представляют собой открытые участки или пастбища), доля фактически облесенных территорий (в частности лесов с сомкнутым пологом) значительно ниже.

В 2010 г. общая площадь земель государственного лесного фонда составляла 9,4627 млн. га (21,08% территории страны), из которых лесные массивы занимали 2,9753 млн. га (6,63% территории страны), в том числе 2,3482 млн. га естественных лесов и 0,6271 млн. га лесонасаждений (78,92% и 21,08% покрытых лесами площадей соответственно). С 2010 г. площадь земель государственного лесного фонда постоянно увеличивалась и составила 9,6 млн. га (21,39% территории страны) на 1 января 2013 г. и 11,26 млн. га (25,09% территории страны) на 1 января 2018 г. За тот же период в результате лесовосстановительных работ площадь лесов увеличилась до 3,26 млн. га (7,26% территории страны) по состоянию на 1 января 2018 г. В результате доля покрытых лесами площадей сократилась с 31,44%

до 28,95% от общей площади земель государственного лесного фонда. По оценкам ФАО по состоянию на 2018 г. общий запас древостоя составил 26 млн. м³ (19 млн. м³ лиственных, 7 млн. м³ хвойных); однако эти данные не удалось проверить в связи с отсутствием обновленной национальной инвентаризации лесов. Данные о динамике имеющегося запаса древесины (в целом и на гектар), среднегодовом приросте древесины/биомассы и возрастной структуре древостоя отсутствуют.

Пространственное распределение лесов по территории страны характеризуется неравномерностью, причем различия и доля земель государственного лесного фонда, и доля фактических покрытых лесами земель в общей площади 12 областей и Республики Каракалпакстан. Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., наибольшие площади земель государственного лесного фонда (по состоянию на январь 2018 г.) находились в Республике Каракалпакстан (5,75 млн. га, что составляет 51,1% от общей площади) и Навоийской области (почти 3,1 млн. га, 27,5%), наименьшие площади имеются в Андижанской (0,008 млн. га, 0,07%), Сырдарьинской (менее 0,009 млн. га, 0,08%) и Ферганской (менее 0,016 млн. га, 0,14%) областях. Однако площади фактически покрытых лесными массивами земель оказались самыми большими в Навоийской области (1,293 млн. га, 39,6% от общей площади) и Республике Каракалпакстан (почти 1,101 млн. га, 33,69%). С учетом различий в размере областей индекс площади лесного покрова был самым высоким по Навоийской (11,7%) и Бухарской (8,3%) областям и самым низким по Сырдарьинской (0,07%) и Андижанской (0,3%) областям.

Из-за нехватки лесных ресурсов и важности многочисленных экосистемных услуг, предоставляемых лесами, коммерческое использование лесов было запрещено – с 1960-х гг. разрешены только санитарные рубки. Большая часть древесины, потребляемой в стране (по состоянию на 2016 г. примерно 98% лесного сырья), импортируется, в то время как потенциал удовлетворения спроса на древесное сырье за счет создания коммерческих промышленных лесных плантаций тополя и других быстрорастущих древесных пород (например, на «резервных землях») в значительной степени ограничен в связи с низкой обеспеченностью водными ресурсами и засоленностью почв. Государственные лесные хозяйства («лесхозы») получают ограниченный объем древесины, дров и хвороста в ходе лесохозяйственных работ, в том числе санитарных рубок. В 2010 г. было заготовлено в общей сложности 20 315 м³ (в том числе 5 450 м³ в результате санитарных рубок); в 2011 г. объем заготовки был ниже (16 850 м³, включая 3 662 м³ в результате санитарных рубок). В общедоступной официальной статистике отсутствуют полные статистические данные о годовом объеме заготовки древесины и дров. По данным Государственного комитета по лесному хозяйству в последние годы среднегодовой объем заготовки составлял 25 278 м³ (в том числе в

результате санитарных рубок – 3 654 м³). Данные об объемах незаконных рубок и незаконной заготовки топливной древесины отсутствуют.

Лесные экосистемные услуги также включают получение ценных недревесных лесных продуктов (НДЛП), например охотничье-промысловых животных, лекарственных, декоративных и ароматических растений, орехов (фисташка, миндаль, грецкий орех), грибов, ягод, меда, сена и кормовых растений для животноводства. Специализированные государственные лесохозяйственные предприятия осуществляют заготовку дикорастущих лекарственных и кормовых растений на землях государственного лесного фонда, а частные концессионные компании осуществляют свою деятельность на землях, арендованных либо у лесохозяйственных, либо у сельскохозяйственных предприятий. Годовые квоты на заготовку НДЛП определяются специальной межведомственной комиссией, созданной при Академии наук, и обычно используются не в полном объеме (например, в 2018 г. квота составила 859 тонн дикорастущего лекарственного растительного сырья, в то время как фактически было заготовлено только 617 тонн или 71,8%). В общедоступной официальной статистике отсутствуют более подробные статистические данные по конкретным видам НДЛП. Кроме того, заготовка и использование дикорастущих растений, например местным населением для потребления или продажи, на практике не регулируется и не контролируется; следовательно, объем недревесного лесного сырья, собранного физическими лицами, неизвестен.

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., процессы обезлесения наиболее выражены в предгорных и горных районах Ташкентской, Сурхандарьинской, Самаркандской и Ферганской областей. Лесным экосистемам в наибольшей степени угрожают чрезмерный и неконтролируемый выпас скота, незаконная заготовка древесины и дров, а также неправильное планирование развития сельского хозяйства и инфраструктуры (например, распашка склонов, строительство автодорог), которые усугубляют эрозию почв и увеличивают вероятность оползней и селей. Деграция тугайных лесных экосистем, вызванная нерациональным использованием ресурсов (в частности чрезмерным выпасом скота), еще более усугубляется неблагоприятными изменениями гидрологического режима, обусловленными дренажом воды для сельскохозяйственных целей и изменениями климата.

В Узбекистане осуществляются различные мероприятия по сохранению тугайных лесных экосистем, в основном направленные на сохранение лесов, которые все еще сохранились в дельте р. Амударья, например, путем создания охраняемых природных территорий (ОПТ). По состоянию на март 2019 г. Государственный комитет по лесному хозяйству реализует два проекта, один из которых направлен на повышение естественного воспроизводства тугайных лесов в дельте р. Амударья (при поддержке Турецкого

агентства международного сотрудничества), а другой – на сохранение экосистем в нижнем течении этой реки. В 2018 г. Обществом охраны птиц Узбекистана (ООПУз) при поддержке местных общин и Фонда международной охраны природы Ван Тиенховена был завершён проект по восстановлению тугайной лесной экосистемы на выделенной важнейшей орнитологической территории (ИВА) UZ036 в коридоре р. Сырдарья.

В Узбекистане осуществляются интенсивные работы по восстановлению и оздоровлению лесных экосистем. Размер площадей, на которых проводились работы по искусственному лесовосстановлению (например, посадки и посев) и лесоразведению, и где лесохозяйственные мероприятия способствовали естественному восстановлению древостоев, постоянно увеличивался с 42 400 га в 2010 г. до 43 200 га в 2015 г., 46 900 га в 2017 г. и 52 600 га в 2018 г., в то время как объём работ по лесоразведению, запланированных на 2019 г., был несравнимо выше. Аналогичным образом можно отметить тенденцию роста производства посадочного материала (саженцев деревьев) и сбора семян лесных деревьев, что позволит активизировать работы по лесоразведению.

Имеющиеся статистические данные свидетельствуют о том, что в период с 2014 г. по 2018 г. доля тех площадей, на которых производился посев леса, выросла с 6 400 га в 2014 г. (14,55% площадей под лесовосстановительные мероприятия) до 20 800 га в 2018 г. (44,25%), а объём работ по посадке леса был стабилен (20 000 га в 2014 г. и 19 750 га в 2018 г.), в то время как размер площадей, на которых осуществлялись работы по интенсификации естественного возобновления уже существующих лесов, сократился с 17 600 га (40,0%) в 2014 г. до всего лишь 6 250 га в 2018 г. (13,3%). Для посадки (и посева) лесов в пустынных экосистемах использовались такие виды как саксаул, кандым и солончак. В горах высаживают саженцы можжевельника, фисташки, миндаля, грецкого ореха и боярышника. Посадочный материал для долинных участков включал тополь, клен, платан, вяз и гледичию каспийскую (*Gleditsia caspica*), а также некоторые быстрорастущие (в том числе чужеродные) или плодовые виды деревьев, а в тугайных пойменных районах высажены саженцы тополя, ивы и персидской оливы. Статистические данные, например, о проценте успешного прорастания семян, приживаемости саженцев деревьев или использовании антифидингов для защиты высаженных саженцев, отсутствуют.

11.2 Эффективность сетей мониторинга биоразнообразия и пробелы в работе по мониторингу и исследованию биоразнообразия

Согласно Закону «Об охране и использовании растительного мира» и Закону «Об охране и использовании животного мира» (оба приняты в новой редакции в 2016 г.), мониторинг животного и растительного мира является неотъемлемой частью

государственного мониторинга окружающей природной среды.

В 2016 г. Правительством утверждена Программа мониторинга окружающей природной среды на период 2016–2020 гг., в которой содержатся положения о мониторинге биологического разнообразия. Географический охват мониторинга биоразнообразия в период 2016–2020 гг. ограничен только территорией восьми государственных заповедников (ГЗ), двух природных парков (ПП), одного государственного биосферного резервата (ГБР), природного питомника «Джейран» и 20 других отдельных объектов (включая ОПТ) в Республике Каракалпакстан.

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., в конце 2018 г. методология сбора и анализа данных о биоразнообразии для системы комплексного мониторинга находится на стадии разработки и апробации, окончательный выбор объектов (видов и экосистем) все еще не сделан, а интегрированная система, которая могла бы связать и объединить различные базы данных, находится в стадии разработки. Наиболее продвинулась разработка процедур мониторинга экосистем в рамках ГЗ.

Таким образом, по состоянию на март 2019 г. в Узбекистане по-прежнему не функционировала система комплексного мониторинга биоразнообразия, которая могла бы предоставлять всеобъемлющую и регулярно обновляемую информацию о текущем состоянии экосистем и местообитаний и тенденциях изменения численности популяций видов растений и животных.

По состоянию на март 2019 г. мониторинг отдельных ключевых видов животных, занесенных в Красную книгу, проводился на регулярной основе при поддержке Академии наук только в некоторых ОПТ, в частности в тех из них, которые имеют статус юридического лица и штат научных сотрудников и полевых инспекторов (егерей). Осуществляется регулярный мониторинг местных популяций тьяньшаньского бурого медведя в Угам-Чаткальском ГБР, Гиссарском ГЗ и Китабском ГЗ; туркестанской рыси в Угам-Чаткальском ГБР, Чаткальском государственном биосферном заповеднике (ГБЗ) и Гиссарском ГЗ; лошади Пржевальского, джейрана и туркменского кулана в природном питомнике «Джейран»; снежного барса, туркестанского белого аиста и среднеазиатской кобры (*Naja oxiana*) в Гиссарском ГЗ; бухарского горного барана и бухарского мархура в Сурханском ГЗ; барана Северцова (*Ovis ammon ssp. severtzovi*) в Нуратинском ГЗ; бухарского оленя в Нижне-Амударьинском ГБР и Кызылкумском ГЗ; черного грифа (*Aegypius monachus*) и черного аиста в Китабском ГЗ. В Гиссарском ГЗ также осуществлялся мониторинг растений.

По данным Академии наук с 2018 г. также осуществляется мониторинг популяций некоторых редких и угрожаемых биологических видов, занесенных в Красную книгу, за пределами ОПТ.

Кроме того, с 2005 г. Узбекистан принимает участие в долгосрочной программе Международной переписи водно-болотных птиц (IWC), собирая данные о популяциях водоплавающих птиц и состоянии их местообитаний на зимовках. Узбекистан внес свой вклад в IWC путем проведения регулярной ежегодной переписи водоплавающих птиц в девяти из 52 ИВА, определенных в стране, на озерах Чимкурган, Денгизкуль, Хадича, Каттакурган, Куймазар, Талимарджан, Тудакуль, Туябугуз и Зекры.

Что касается флоры, то Институт ботаники осуществлял долгосрочный (10-летний) регулярный мониторинг 19 популяций четырех видов зайцеубов (*Lagochilus*) (занесенных в Красную книгу) в низменных районах кызылкумского региона и в регионе Нурагинского хребта. Четырехлетняя программа мониторинга биоразнообразия на плато Устюрт осуществлялась в рамках проекта ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Интегрирование принципов сохранения биоразнообразия в нефтегазовый сектор Узбекистана» (2010–2014 гг.).

Государственные лесхозы осуществляют регулярный (ежегодный) мониторинг биоразнообразия, охватывающий, например, отдельные виды млекопитающих, птиц (в том числе гусей, уток, куропаток и куликов), рептилий (в том числе ящериц и неядовитых змей), амфибий и беспозвоночных (в том числе скорпионов, пауков, сколопендр и ос). Однако в 2018 г. площадь государственного лесного фонда составляла лишь около 24–25% территории страны, а это означает, что аналогичные данные отсутствуют по остальной части территории.

Общества охотников и рыболовов ежегодно отчитываются о численности популяций охотничье-промысловых видов млекопитающих, птиц и рыб. По очевидным причинам учет охотничье-промысловых видов сосредоточен на потенциальных объектах охоты и рыболовства и поэтому дает мало информации о популяциях охраняемых редких и угрожаемых видов животных. Ежегодный учет охотничье-промысловых видов редко проводится вне официально обозначенных охотничьих хозяйств и фактически осуществляется только в определенной части охотничьих хозяйств. По данным официальной статистики за 2017 г., площадь охотничьих хозяйств в Узбекистане составила 4,7971 млн. га (в том числе 4,0691 млн. га в Республике Каракалпакстан – более 84,8% от общей площади), в то время как учет объектов дикой природы проводился на площади 2,0528 млн. га (т.е. всего лишь около 42,8% от общей площади охотничьих хозяйств). Таким образом, мониторинг популяций охотничье-промысловых видов, встречающихся за пределами ОПТ, земель государственного лесного фонда или охотничьих хозяйств, не осуществляется.

Кроме того, привлечение небольшого числа сотрудников к проведению учета объектов дикой природы на территории охотничьих хозяйств может сказываться на качестве полученных данных. В 2017 г. в охотничьих хозяйствах было занято 298 человек (в

том числе только 16 специалистов по охоте), т.е. статистически на одного работника охотничьего хозяйства приходилось более 16 000 га или на одного специалиста по охоте – почти 300 000 га площади, охваченной учетом.

Проект ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия» (2017–2022 гг.), осуществляемый в высокогорных экосистемах Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая, направлен на разработку и внедрение системы управления информацией по сохранению биоразнообразия (СУИСБ) для сбора, обработки и хранения данных о биоразнообразии.

Государственный кадастр объектов растительного мира и государственный кадастр объектов животного мира

Учет объектов растительного мира и животного мира и ведение государственного кадастра объектов растительного мира и государственного кадастра объектов животного мира должны осуществляться за счет средств государственного бюджета. Государство финансирует исследования в области биоразнообразия на основе грантов для проведения научных исследований, выделяемых на конкурсной основе.

В связи с ограниченностью ресурсов, кадастровые исследования до настоящего времени проводились лишь в некоторых административных областях страны. Академия наук осуществляла проекты кадастровых исследований по видам сосудистых растений и позвоночных животных (чаще всего с акцентом на краснокнижные виды) в Ташкентской и Сурхандарьинской областях (2012–2013 гг.), Джизакской области (2013–2014 гг.), Республике Каракалпакстан и Хорезмской области (2014–2015 гг.), Самаркандской области (2015–2016 гг.) и Кашкардарьинской области (2016–2017 гг.). Полученные данные включают численность и статус популяций (на момент инвентаризации) и их пространственное распределение (включая карты ГИС). В ходе реализации вышеуказанных проектов были разработаны первые полные кадастровые списки флоры для Джизакской, Кашкардарьинской и Самаркандской областей. Кроме того, в горах Кызылкум были проведены кадастровые работы по редким и исчезающим видам сосудистых растений (2015–2017 гг.). Результаты исследований, проведенных Академией наук, представляются Госкомэкологии для включения в национальную кадастровую базу данных. К другим важным источникам данных о биоразнообразии относятся результаты мониторинга, проводимого (в основном на проектной основе) экологическими ННО, в частности ООПУз. В 2018 г. на побережье оз. Денгизкуль, в его северо-западной бухте и на прилегающих территориях трижды (в период весенней миграции, летнего гнездования и осенней миграции) проводилась перепись птиц (в частности водоплавающих видов).

В 2018 г. начаты кадастровые работы по флоре Навоийской и Бухарской областей, а также проект по сеточному картированию флоры западных отрогов Зеравшанского хребта и идентификации ключевых ботанических территорий. Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., по состоянию на 2018 г. исследования флоры проводились в пустыне Кызылкум, Ферганской долине, Байсунских горах и на плато Устюрт. Однако значительная часть территории страны еще недостаточно изучена: например, практически отсутствуют современные данные по флоре бассейнов рек Сангардак и Тупаланг, среднего течения р. Сырдарья, а также Гиссарского хребта, хребта Бабатаг, Зирабулак-Зиадинских гор. Также в 2018 г. Институт зоологии приступил к реализации трехлетнего проекта «Инвентаризация и оценка современного состояния фауны позвоночных животных Ташкентской области как основа создания системы мониторинга биоресурсов».

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., существующие кадастры обновляются на регулярной основе; однако проверить эту информацию не удалось.

До настоящего времени проводимые кадастровые работы по флоре и фауне в основном ограничиваются полевыми кадастровыми исследованиями (нередко разовыми исследованиями), которые последовательно производятся в отдельных административных областях (обычно в течение двух лет в каждой области). Таким образом, к моменту, когда станут доступны данные, полученные в ходе исследований, которые ведутся в 2019 г. (например, недавно проведены исследования по Навоийской и Бухарской областям), аналогичные данные, полученные ранее в результате кадастровых работ, выполненных по другим административным областям (например, в 2012–2013 гг. по Ташкентской и Сурхандарьинской областям), уже устареют.

Кроме того, результаты, полученные по той или иной области, не проверяются в последующие годы, в то время как мониторинг сам по себе означает систематический анализ, требующий постоянного сбора и обновления информации. Хотя проводимые работы по инвентаризации позволяют получить ценную эталонную точку и основу для создания кадастровой базы данных, надлежащее ведение кадастров (и планируемое развитие системы комплексного мониторинга биоразнообразия) требует регулярно повторяемого проведения аналогичных работ в последующие периоды.

Непрерывность долгосрочных исследований диких видов растений и животных (особенно редких и угрожаемых видов) является необходимым условием для успешного выполнения обязательств по статье 7 КБР, положения которой предполагают осуществление странами-участницами мониторинга компонентов биологического разнообразия, уделяя особое внимание тем, которые требуют принятия неотложных мер по сохранению.

Государственный кадастр ОПТ

Информация о полном тематическом охвате данных, хранящихся в настоящее время в государственном кадастре ОПТ, отсутствует.

11.3 Тенденции в сфере развития охраняемых природных территорий и управления ими

Закон «Об охраняемых природных территориях» 2004 г. (с поправками, внесенными в 2014 и 2017 гг.) является правовой основой для образования ОПТ. Закон определяет семь национальных категорий ОПТ и упоминает несколько других типов ОПТ, которые не подпадают под эти категории. Некоторые национальные категории не согласованы с системой классификации по целям управления ОПТ, разработанной МСОП. Согласно Госкомэкологии (2019 г.) планируется внедрение новой, пересмотренной системы классификации ОПТ. Закон предусматривает также создание внешних охранных зон ОПТ. Образование экологических коридоров, которые могли бы связать существующие ОПТ и обеспечить экологическую преемственность и экологические связи в рамках сети ОПТ, в Законе не упоминается.

Охраняемые природные территории

Национальная категория I: государственные заповедники

Национальная категория I ОПТ – это государственные заповедники общегосударственного значения (также называемые «заповедники» в соответствии с системой классификации бывшего СССР), создаваемые для сохранения и содействия изучению экологических систем, растений и животных. Все государственные заповедники образованы решением Кабинета Министров на неопределенный срок «в форме государственного природоохранного научно-исследовательского учреждения». На всей территории государственного заповедника устанавливается самый строгий режим охраны, предполагающий ограничение вмешательства человека и исключающий хозяйственное использование территории. Разрешены только осуществление научно-исследовательской деятельности, ведение мониторинга (что обязательно в государственных заповедниках) и противопожарные мероприятия, а для посещения территории в туристических целях требуются специальные разрешения, выдаваемые администрацией ОПТ. Таким образом, национальная категория I эквивалентна категории Ia по классификации МСОП (строгий природный резерват), которая присваивается территориям дикой природы, где исключительно хорошо сохраняются природные условия и экологические процессы, и где вмешательство человека или использование территории строго ограничено. В связи с вышеизложенным, государственные заповедники, образованные в Узбекистане, можно более точно охарактеризовать как

государственные строгие природные резерваты, что лучше отражает их наиболее строгий режим охраны.

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане насчитывается семь ГЗ, общая площадь которых равна 188 335 га, что составляет лишь 0,42% территории страны. Площадь большинства ГЗ составляет 10 000–27 000 га, за исключением самого малого (Китабский ГЗ, 3 938 га) и самого крупного (Гиссарский ГЗ, 80 986 га) (таблица 11.1).

Национальная категория II: комплексные (ландшафтные) заказники

К национальной категории II относятся комплексные (ландшафтные) заказники (КЛЗ) (еще один термин системы классификации СССР, хотя его использование для категории II может вводить в заблуждение). КЛЗ создаются (одновременно со своими внешними охраняемыми зонами) с целью сохранения в естественном состоянии природных объектов и комплексов, имеющих особую экологическую ценность. Каждый КЛЗ образован решением Кабинета Министров в форме «государственного природоохранного учреждения». Ни в Законе «Об охраняемых природных территориях», ни в Постановлении Кабинета Министров №238 2016 г. не указан срок, на который создаются КЛЗ.

Режим охраны КЛЗ предполагает запрет любой деятельности, за исключением научно-исследовательской, рекреационной деятельности и ведения мониторинга. Вместе с тем заготовка сена, выпас скота и сбор НДЛП персоналом КЛЗ и жителями для их собственных нужд разрешены в специально отведенных местах, расположенных вдоль границы КЛЗ и не превышающих 0,001% его общей площади. Таким образом, национальная категория II соответствует категории Ib по классификации МСОП (территория дикой природы), используемой для охраняемых территорий, управляемых для сохранения их естественного состояния, что позволяет местным общинам использовать имеющиеся ресурсы так, чтобы это было совместимо с целями сохранения.

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане действует один КЛЗ «Сайгачий», образованный в Республике Каракалпакстан на плато Устюрт, прилегающем к государственной границе с Казахстаном. Он занимает площадь 628 300 га (1,4% территории страны), а внешняя охранная зона составляет 219 800 га. КЛЗ «Сайгачий» (название которого происходит от сайгака (CR), «флагманского» биологического вида этого региона) является самой крупной ОПТ в Узбекистане, образованной в 2016 г. на базе прежнего заказника «Сайгачий» (более низкой национальной категории V), который был создан в 1991 г. на площади 1 000 000 га.

Национальная категория III: природные парки

Национальная категория III ОПТ определяется как природные парки, создаваемые для сохранения природных объектов и комплексов, имеющих особую

экологическую, культурную и эстетическую ценность и их использования в природоохранных, рекреационных, научных и культурных целях. Природные парки подразделяются на национальные природные парки и природные парки местного значения и образуются в форме «государственного природоохранного учреждения» решением либо Кабинета Министров, либо органов власти на местах соответственно. Срок, на который организуются природные парки, не определен Законом «Об охраняемых природных территориях» 2004 г.

После образования природного парка его территория должна быть разделена на различные функциональные зоны: заповедную зону (с тем же режимом управления, что и ГЗ) и зоны рекреационного, хозяйственного и иного использования (в рамках последних могут выделяться курортные зоны с тем же режимом управления, что и в подобных зонах территорий национальной категории VI). Режим управления рекреационной зоной природного парка зависит от состояния сохранности его природных объектов и комплексов. Режим управления зоной хозяйственного и иного использования природного парка допускает постоянное проживание человека. В целом все виды деятельности, которые могут угрожать природным ценностям на территории природного парка (например, лесозаготовки, деятельность, которая может привести к деградации флоры и фауны), либо ограничены, либо запрещены. Следовательно, национальная категория III соответствует категории II по классификации МСОП (национальный парк) и, таким образом, природные парки (ПП) можно более точно охарактеризовать как национальные парки.

По состоянию на март 2019 г. действует три природных парка различного размера общей площадью 558 173,6 га (1,243% территории страны), в том числе обширный Угам-Чаткальский ПП (531 637 га, вторая по величине ОПТ в Узбекистане), средний по размеру Зааминский ПП (24 110 га) и небольшой Зарафшанский ПП (2 426 га). Последний был образован на базе Зарафшанского ГЗ высшей национальной категории I, который был создан в 1979 г. и занимал площадь 2 352 га.

Национальная категория IV: памятники природы

ОПТ национальной категории IV – это государственные памятники природы, которые обеспечивают охрану уникальных ценных в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природных объектов и образованы решениями органов власти на местах. В зависимости от вида природного объекта, подлежащего охране, государственные памятники природы подразделяются на гидрологические (охрана водно-болотных угодий, озер, рек или других водных объектов), ботанические (охрана видов растений), геоморфологические (охрана природных форм рельефа), палеонтологические (охрана ископаемых объектов), а также геологические и минералогические (охрана геологических и

минералогических образований). Все виды деятельности, которые могут угрожать ценностям охраняемого природного объекта, запрещены. Поскольку национальная категория IV соответствует категории III по классификации МСОП (природный памятник или достопримечательность), государственные памятники природы далее называются памятниками природы. Ответственность за обеспечение режима охраны и проведение природоохранных мероприятий возлагается на юридических или физических лиц, владеющих охраняемой в качестве памятника природы территорией или арендующих и использующих ее в культурных целях.

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане насчитывается 10 памятников природы общей площадью 3 760,1 га (0,008% территории страны). Шесть памятников природы занимают менее 100 га каждый, причем самый небольшой – «Варахша» (7 га), а самые крупные – Мингбулакский (1 000 га) и Язьяванская степь (1 962,9 га).

Национальная категория V: заказники, природные питомники и рыбохозяйственные зоны

Согласно Закону «Об охраняемых природных территориях» национальная категория V включает в себя несколько видов ОПТ, образованных для сохранения, воспроизводства и восстановления отдельных природных объектов и комплексов: заказники (в соответствии с системой классификации СССР), природные питомники и рыбохозяйственные зоны. Таким образом, цель сохранения национальной категории V аналогична категории IV по классификации МСОП (управляемая природная территория с целью сохранения местообитаний/биологических видов).

Заказники национальной категории V (далее – заказники) образуются для сохранения, воспроизводства и восстановления отдельных природных объектов и комплексов. Закон «Об охраняемых природных территориях» определяет четыре вида заказников: биологические (ботанические, зоологические), предназначенные для сохранения редких и исчезающих видов растений и (или) животных, а также маршрутов их миграции; палеонтологические; гидрологические; геологические и минералогические. Заказники общегосударственного значения образуются решением Кабинета Министров, а местного значения – решениями органов власти на местах либо на неопределенный срок, либо на срок не менее 10 лет. Заказники могут создаваться с образованием юридического лица (что в таком случае подразумевает наличие собственного органа управления и персонала) либо без такого правового статуса и могут находиться в государственной либо в частной собственности. В целом все виды деятельности, которые могут угрожать ценностям охраняемых в заказниках природных объектов и комплексов, либо запрещены, либо ограничены (на постоянной или временной основе), однако территории

заказников без статуса юридического лица не изымаются из хозяйственного использования. Поскольку термин «заказник» также используется для КЛЗ, в Законе подчеркивается разница в режимах охраны «комплексных (ландшафтных) заказников» (КЛЗ) и «заказников».

По состоянию на март 2019 г. насчитывается 12 заказников общей площадью 572 404 га (1,275% территории страны). Два заказника имеют площадь менее 5 000 га каждый (в том числе и самый маленький, Омонкутон, площадью 1 515 га), девять заказников занимают площадь от 11 300 га до 63 300 га, в то время как Мубарекский заказник (третья по величине ОПТ в Узбекистане) охватывает 264 469 га (46,2% общей площади заказников).

Природные питомники национальной категории V (далее – «природные питомники») образуются решениями органов власти на местах для сохранения, воспроизводства и восстановления отдельных видов растений и животных. Природные питомники могут создаваться с образованием или без образования юридического лица и находиться в государственной или частной собственности. Режим охраны предполагает запрет деятельности, угрожающей сохранению биологических видов, для которых предназначен определенный природный питомник. По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане действуют три природных питомника общей площадью 17 222 га (0,038% территории страны). Самый крупный природный питомник «Джейран» (16 522 га) в Бухарской области создан для охраны крупных травоядных млекопитающих (лошади Пржевальского, джейрана, туркменского кулана, бухарского горного барана и бухарского мархура). Два других гораздо меньших по территории природных питомника (300 га и 400 га) созданы в Бухарской и Навоийской областях для разведения дрофы-красотки.

Рыбохозяйственные зоны национальной категории V образуются решением Кабинета Министров на водных объектах как охраняемые природные территории для сохранения, воспроизводства и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов рыб и других водных организмов. Кроме того, помимо природоохранных функций, рыбохозяйственные зоны также используются для рыбохозяйственных нужд. Данные об общем количестве и площади рыбохозяйственных зон отсутствуют.

Национальная категория VI: охраняемые ландшафты

Национальная категория VI ОПТ определяется как охраняемые ландшафты и тоже включает несколько типов ОПТ: курортные природные территории (КПТ), рекреационные зоны, водоохранные зоны, прибрежные полосы, зоны санитарной охраны водных объектов, зоны формирования поверхностных и подземных вод. Охраняемые ландшафты национальной категории VI, основной целью которых является охрана природных ресурсов (например, обеспечение качества воды), не

следует путать с категорией управления ОПТ V по классификации МСОП (охраняемые наземные и морские ландшафты), которая присваивается территориям высокого или специфического эстетического качества со значительными местами обитания, флорой и фауной и связанными с ними культурными особенностями.

КПТ национальной категории VI – это ОПТ, обладающие лечебными и оздоровительными свойствами (например, районы, располагающие минеральными источниками, залежами лечебных грязей, благоприятными климатическими условиями). КПТ общегосударственного значения образуются решением Кабинета Министров, а местного значения – решениями органов власти на местах. КПТ далее делятся на три функциональные зоны, каждая из которых имеет свой особый режим охраны: первая зона занята лечебными ресурсами, вторая зона включает территорию санаториев и т.д., а третья прилегающая зона служит охранной зоной, где запрещены некоторые виды деятельности (например, использование пестицидов, хранение отходов и деятельность нескольких отраслей промышленности). Данные об общем количестве и площади КПТ отсутствуют. КПТ не могут восприниматься как типичные ОПТ в общем понимании этого термина, так как целью образования КПТ не является сохранение биологического и ландшафтного разнообразия.

Другим видом ОПТ национальной категории VI являются рекреационные зоны, образуемые решениями органов власти на местах для туристических и рекреационных целей. Рекреационные зоны могут быть разделены на зоны с различными режимами охраны (например, аналогично третьей зоне КПТ). Данные об общем количестве и площади рекреационных зон отсутствуют. Опять же, учитывая цели образования рекреационных зон, они не могут относиться к типичным ОПТ.

Как и КПТ, водоохранные зоны национальной категории VI, прибрежные полосы, зоны санитарной охраны водных объектов, зоны формирования поверхностных и подземных вод образуются (решением либо Кабинета Министров, либо органов власти на местах) для охраны природных ресурсов (например, обеспечения качества воды, поддержания благоприятного водного режима) и в гораздо меньшей степени для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Однако охрана таких территорий (прилегающих к речным коридорам, береговым линиям озер и водохранилищ, каналам или коллекторам), например, от загрязнения, использования пестицидов и вырубке деревьев и кустарников, имеет жизненно важное значение для сохранения мест обитания диких животных и маршрутов миграции. По состоянию на март 2019 г. водоохранные зоны, прибрежные полосы и зоны санитарной охраны водных объектов занимали общую площадь 155 416 га (0,346% территории страны), а зоны формирования поверхностных и подземных вод – еще 269 949 га (0,601%).

Национальная категория VII: территории для управления отдельными природными ресурсами

Законом «Об охраняемых природных территориях» национальная категория VII ОПТ определена как территории для управления отдельными природными ресурсами, а именно землями государственного лесного фонда (в том числе особо ценными лесами) и земельными участками охотничьих хозяйств, предназначенными для рационального использования растительного и животного мира. Закон не определяет орган, уполномоченный образовывать территории для управления отдельными природными ресурсами. Режимом охраны запрещено преднамеренное вселение неаборигенных видов и любая иная деятельность, которая может причинить вред растительному и животному миру на таких территориях, в то время как использование видов животного и растительного мира (включая охоту, которая может создавать непосредственную угрозу животному миру) регулируется другими законами. Таким образом, национальная категория VII может соответствовать категории управления IV по классификации МСОП (управляемая природная территория с целью сохранения местообитаний/биологических видов), которая присваивается ОПТ, предназначенным для поддержания, сохранения и восстановления биологических видов и местообитаний (включая полустепенные, какими являются большинство лесов в Узбекистане), что может требовать проведения регулярных и активных мер по управлению.

По состоянию на март 2019 г. площадь территорий для управления отдельными природными ресурсами составляла 11 121 567,2 га (24,776% территории страны), что практически равно всей территории государственного лесного фонда (11,26 млн. га на 1 января 2018 г.). Это значит, что почти все земли государственного лесного фонда и земли охотничьих хозяйств относятся к ОПТ национальной категории VII. Следует помнить, что по состоянию на 1 января 2018 г. на долю лесных массивов приходилось лишь 28,95% от общей площади земель государственного лесного фонда, в то время как доля естественных лесов (в частности особо ценных лесов) была значительно ниже. Таким образом, большинство ОПТ национальной категории VII фактически представляют собой другие земли государственного лесного фонда (например, лесные плантации, участки под облесение и открытые участки, потенциально пригодные для облесения) и земли охотничьих хозяйств, которые вряд ли можно считать типичными ОПТ, даже категории IV по классификации МСОП.

Не отнесенные к каким-либо категориям ОПТ: государственные биосферные резерваты, национальные парки и межгосударственные охраняемые природные территории

Государственные биосферные резерваты (ГБР) образуются решением Кабинета Министров в целях обеспечения устойчивого экономического и социального развития, направленного на сохранение

биологического разнообразия, рациональное использование природных объектов и комплексов. ГБР могут быть номинированы в качестве биосферных резерватов в рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАВ). ГБР делятся на заповедную зону (с тем же режимом охраны, что и в ГЗ), буферную зону, предназначенную для сохранения, воспроизводства и восстановления природных объектов и комплексов (в которой запрещается любая деятельность, способная оказать негативное влияние на заповедную зону), и переходную зону (режим управления которой допускает деятельность, не наносящую вреда природным объектам и комплексам ГБР).

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане действуют два ГБР общей площадью 111 670,6 га (0,249% территории страны): Нижне-Амударьинский (68 717,8 га), охватывающий комплексы тугайных лесов и пойменных экосистем, и Угам-Чаткальский (42 952,8 га), включающий горно-лесные и высокогорные экосистемы. Угам-Чаткальский ГБР, в частности заповедная зона Башкызылсай, также имеет два международных статуса: как биосферный резерват «Гора Чаткал» (с 1978 г.)²⁴ в рамках программы ЮНЕСКО МАВ и как часть транснационального объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» (2016 г.). Хотя Законом «Об охраняемых природных территориях» не определено образование ГБР в форме юридического лица, оба эти ГБР имеют свои органы управления и персонал.

Согласно Закону «Об охраняемых природных территориях», национальные парки (НП) образуются решением Кабинета Министров как особо охраняемые природные территории, предназначенные для сохранения, воспроизводства и рационального использования уникальных и ценных пород растений (в том числе декоративных) в природоохранных, рекреационных, научных и культурных целях. Несмотря на то, что статус юридического лица не упоминается, Законом определено, что управление НП должна осуществлять дирекция, создаваемая Кабинетом Министров. Режим охраны НП запрещает деятельность, которая может нанести вред растениям (в Законе также упоминаются животные, населяющие территорию НП, но только как неотъемлемая часть экосистемы), в то время как на прилегающих территориях могут быть образованы внешние охранные зоны для защиты как растительного, так и животного мира НП. Внутренняя территория НП может быть разделена на функциональные зоны, которые детально не прописаны в Законе.

По состоянию на март 2019 г. единственным НП в стране является «Дурмень» (32,4 га), образованный в 2014 г. в Ташкентской области на базе парковой зоны в поселке Дурмень. Национальные парки не относятся ни к одной из национальных категорий ОПТ. Несмотря на схожесть термина, НП в Узбекистане не следует

путать с территориями категории II по классификации МСОП (национальные парки), поскольку последние образуются с целью охраны всего комплекса аборигенных видов и экосистем и обеспечения непрерывности экологических процессов, обычно охватывают крупные природные территории достаточного размера и экологического качества для поддержания экологических функций и процессов и редко требуют интенсивных мер по управлению.

В отличие от вышеизложенного, согласно Закону «Об охраняемых природных территориях», НП в Узбекистане имеют четкую направленность исключительно на охрану видов флоры и могут «создаваться путем восстановления и воспроизводства растительного мира», в том числе проведения комплексных агротехнических мероприятий (следовательно, для их создания необязательно требуется наличие природных территорий высокого экологического качества и природоохранной ценности). В Постановлении Кабинета Министров №144 2014 г. о создании НП «Дурмень» в описании задач, поставленных перед его дирекцией, прямо говорится об осуществлении комплексных агротехнических мероприятий, обслуживания систем искусственного орошения и «мер по дальнейшему озеленению территории Национального парка ценными породами растений». Наконец, что не менее важно, размер НП «Дурмень» (менее 33 га и, следовательно, меньше, чем большинство памятников природы в стране) определенно недостаточен для защиты экосистемы или жизнеспособных популяций животных. Однако он может служить питомником для редких видов растений, функционировать как местный ботанический сад и использоваться в научных и образовательных целях.

В Законе «Об охраняемых природных территориях» также упоминается возможность образования межгосударственных ОПТ, охватывающих ОПТ двух или более соседних стран и созданных на основе международных соглашений. По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане не образованы межгосударственные ОПТ, однако в 2019 г. подписан Меморандум о сотрудничестве между Госкомэкологии и соответствующими отраслевыми государственными органами Республики Казахстан и Кыргызской Республики по управлению и охране транснационального объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань». Этот трехсторонний транснациональный объект Всемирного наследия охватывает семь ОПТ общей площадью 528 177,6 га (в том числе 35 724 га Чаткальского ГЗ и заповедной зоны Башкызылсай Угам-Чаткальского ГБР в Узбекистане) с охранной зоной 102 915,8 га.

Охранные зоны

Закон «Об охраняемых природных территориях» предусматривает образование внешних охранных зон, прилегающих к территориям нескольких видов ОПТ (ГЗ, КЛЗ, заказников, памятников природы и НП), и определяет, что часть охранных зон ГЗ может быть

²⁴ Статус Всемирного наследия имеет только участок Башкызылсай – заповедная зона Угам-Чаткальского ГБР.

передана органу управления ГЗ для организации экотуризма, создания питомников для разведения редких и находящихся под угрозой исчезновения аборигенных видов растений и животных и других нужд ГЗ. Данным законом не предусматривается образование охранных зон ПП, вероятно, в связи с тем, что, помимо заповедной зоны, их территории в обязательном порядке включают зоны рекреационного, хозяйственного и иного использования. В целом режим охранной зоны либо запрещает, либо ограничивает деятельность, которая может оказать негативное влияние на соответствующие ОПТ.

Согласно Закону режим охраны и размер охранной зоны должны определяться одновременно с образованием соответствующей ОПТ. Однако это общее правило не всегда применялось, поскольку образование НП «Дурмень» не сопровождалось, например, созданием его внешней охранной зоны. Кроме того, согласно Госкомэкологии (2019 г.) охранные зоны еще не созданы для нескольких ГЗ (Чаткальский, Гиссарский, Кызылкумский, Нурагинский и Зааминский). Образование охранных зон для Чаткальского ГЗ и Гиссарского ГЗ запланировано в рамках проекта ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия» (2017–2022 гг.). Информация о внешних охранных зонах ОПТ в целом недоступна.

Тенденции развития системы охраняемых природных территорий

В период 2010–2018 гг. в Узбекистане создано несколько новых ОПТ, чаще всего на базе ранее существовавших:

- Нижне-Амударьинский ГБР в Республике Каракалпакстан (Постановление Кабинета Министров №242 2011 г.) площадью 68 717,8 га (в который вошел бывший Бадай-Тугайский ГЗ, созданный в 1971 г. на площади 6 400 га);
- НП «Дурмень» площадью 32,4 га в Ташкентской области (Постановление Кабинета Министров №144 2014 г.);
- КЛЗ «Сайгачий» в Республике Каракалпакстан (Постановление Кабинета Министров №238 2016 г.), который по состоянию на март 2019 г. является крупнейшей ОПТ в стране, площадью 628 300 га с внешней охранной зоной 219 800 га (образован на базе заказника «Сайгачий» национальной категории V, созданного в 1991 г. на площади 1 000 000 га);
- Зарафшанский национальный ПП в Самаркандской области площадью 2 426 га, созданный в 2018 г. (Постановление Кабинета Министров №82 2018 г.) на базе бывшего Зарафшанского ГЗ;
- Угам-Чаткальский ГБР площадью 42 952,8 га, созданный в Ташкентской области (Постановление

Кабинета Министров № 367 2018 г.) на базе бывшего Угам-Чаткальского заказника (создан в 2016 г.).

По состоянию на март 2019 г. ведутся работы по образованию заказника «Сайхун» в Сырдарьинской области.

Согласно официальной статистике национальная система ОПТ Узбекистана (даже без учета ОПТ национальной категории VI) на 1 января 2019 г. охватывала 13,2 млн. га или 29,4% территории страны. Это выше минимального порогового значения, установленного принятой в Айти целевой задачей №11 КБР, которая предусматривает, что к 2020 г. как минимум 17% районов суши и внутренних вод сохраняются за счет эффективного и справедливого управления, существования экологически репрезентативных и хорошо связанных между собой систем охраняемых территорий.

Однако преобладающая часть указанной общей площади (84,24%, свыше 11,1 млн. га) приходится на ОПТ национальной категории VII: земли государственного лесного фонда (из которых только 28,95% составляют фактические леса, а остальные 71,05% – это лесные плантации и участки под лесоразведение, а также пастбища и открытые участки, потенциально пригодные для лесоразведения) и земли охотничьих хозяйств. Таким образом, ОПТ в общем понимании этого термина в совокупности охватывают менее 2,1 млн. га (около 15% национальной системы ОПТ), что составляет лишь 4,63% территории страны (карта 11.2).

В 2016–2017 гг. Правительством приняты решения об увеличении доли ОПТ с самым строгим режимом охраны за счет создания новых ОПТ на базе бывшего заказника «Сайгачий» и бывшего Зарафшанского ГЗ. Однако в случае бывшего заказника «Сайгачий» создание новой ОПТ привело к уменьшению площади охраняемой территории почти на 37,2%. Что касается бывшего Зарафшанского ГЗ, то строго охраняемая зона Зарафшанского ПП (1 777 га) была сокращена почти на четверть (24,4%) по сравнению с площадью ГЗ.

Управление охраняемыми природными территориями

Разработка планов управления ОПТ, упомянутых в Законе «Об охраняемых природных территориях» 2004 г., дополнительно регулируется приказом Председателя Государственного комитета по охране природы №3 2012 г. Приказ послужил основой для подготовки планов управления на период 2014–2018 гг. для восьми ГЗ, двух ПП, Нижне-Амударьинского ГБР и природного питомника «Джейран». По состоянию на март 2019 г. планы управления на период 2019–2023 гг. все еще находятся в стадии подготовки.

Таблица 11.1: Охраняемые природные территории по состоянию на 1 января 2019 г.

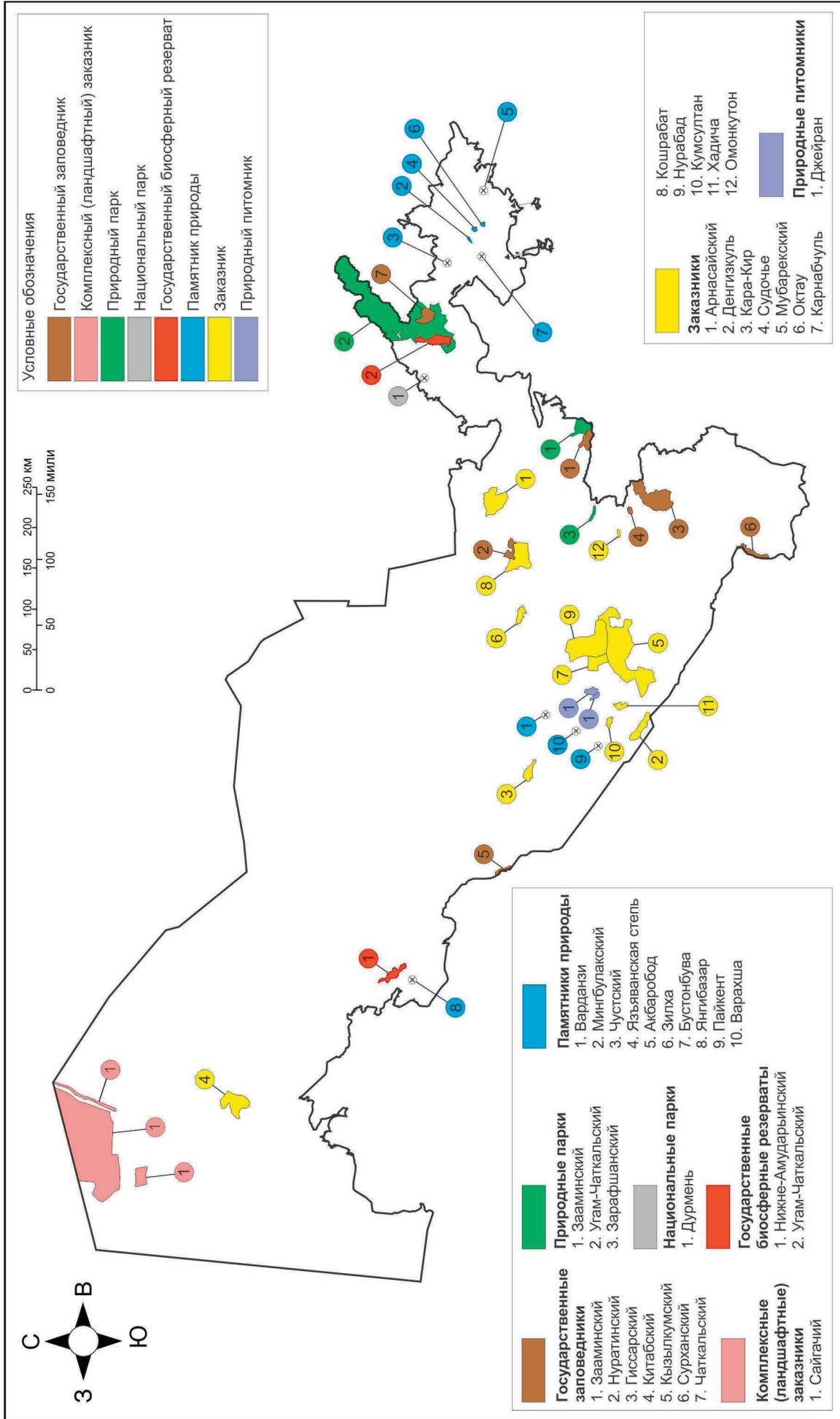
Вид ОПТ	Нац. категория ОПТ	Категория МСОП	Название ОПТ	Год создания	Площадь (га)	Примерно % территории страны*	Примечания	
								Г	Иа	Иб	Ив	Иг	Ид
Государственный заповедник	I	Ia	Зааминский	1960	188 335,0	0,42	Первоначально создан в 1926 г. Горно-лесные/высокогорные экосистемы. Памир о-Алай, Горно-лесные/высокогорные экосистемы. Западный Тянь-Шань, Чаткальский хребет	
			Чаткальский	1947	24 706,0		Тугайный лес, пустынные экосистемы, Амударьинская пойма	
			Кызылкумский	1971	10 311,0		Засушливые низменности, низкогорные экосистемы. Памир о-Алай, Нурагинский хребет	
			Нурагинский	1975	17 752,0		Геологический/палеонтологический памятник, низкогорная лесная экосистема. Памир о-Алай, Зарафшанский хребет	
			Китабский	1979	3 938,0		Горно-лесные/высокогорные экосистемы. Памир о-Алай, Гиссарский хребет	
			Гиссарский	1983	80 986,0		Низкогорные, горно-лесные/высокогорные экосистемы. Памир о-Алай, хребет Кугитангау	
			Сурханский	1987	23 802,0		Заказник в 1991-2016 гг. Пустынные экосистемы. Плато Устурт	
					628 300,0	1,40		
					628 300,0			
					558 173,6	1,24		
Комплексный (ландшафтный) заказник	II	Ib	Сайгачий	2016	24 110,0		Горно-лесные/высокогорные экосистемы. Памир о-Алай, Туркестанский хребет	
			Зааминский	1976	531 637,2		Горно-лесные/высокогорные экосистемы. Западный Тянь-Шань, Чаткальский хребет	
			Угам-Чаткальский	1990	2 426,4		Тугайные леса/водно-болотные экосистемы. Зарафшанская пойма. Вкл. бывший ГЗ, основанный в 1979 г.	
Природный парк	III	II	Зарафшанский	2018	32,4	0,00	Виды растений. Ташкентская область.	
			Дурмень	2014	32,4		Тугайные/пойменные экосистемы. Бассейн р. Амударья. Вкл. бывший Бадай-Тугайский ГЗ	
Национальный парк	нет	нет	Нижне-Амударьинский	2011	111 670,6	0,25	Горно-лесные/высокогорные экосистемы. Западный Тянь-Шань, Чаткальский хребет. Всемирное наследие/биосферный резерват МАВ ЮНЕСКО	
			Угам-Чаткальский	2018	68 717,8			
Государственный биосферный резерват	нет	нет			42 952,8			

Вид ОПТ	Нац. категория ОПТ	Категория МСОП	Название ОПТ	Год создания	Площадь (га)	Примерно % территории страны*	Примечания						
Памятник природы	IV	III	Чустский	1990	3 760,1	0,01							
			Мингбулакский	1991	96,0								
			Язьяванская степь	1994	1 000,0								
			Варданзи	1997	1 962,9								
			Акбаробод		124,0								
			Зилха		39,5								
			Бу стонбува		22,2								
			Янгибазар	2003	8,5								
			Пайкент	2010	470,0								
			Варахша	2010	30,0								
					7,0								
					572 404,0		1,28						
			Заказник	V	IV	Денгизкуль	1973	50 000,0		Рамсарские угодья (2001 г.)			
Арнасайский	1983	63 300,0					Рамсарские угодья (2008 г.)						
Судочье	1991	50 000,0											
Кара-Кир	1992	30 000,0											
Нурабад	1992	40 000,0											
Октау	1997	15 420,0											
Карнабчуль	1998	25 000,0											
Кошрабаг	1998	16 500,0											
Мубарекский	1998	264 469,0											
Кумултан	2010	4 900,0											
Хадича	2010	11 300,0											
Омонкутон		1 515,0											
		17 222,0					0,04						
Природный питомник	V	IV	Джейран	1976	16 522,0								
			Для дрофы-красотки	2007	400,0		В Пешкунском районе Бухарской области						
			Для дрофы-красотки	2008	300,0		В Карманнинском районе Навоййской области						
					11 121 567,2		24,78						
					155 416,0		0,35	Зоны вдоль рек, оросительных каналов и коллекторов					
					269 949,0		0,60	Защитные зоны формирования поверхностных/подземных вод					
					13 626 829,9		30,36						
			Зона ведения лесного хозяйства	VII	IV								
						Водоохранная зона	VI	нет					
									Зона охраны водных источников	VI	нет		
			Всего										

Источник: Госкомэкологии, 2019 г.; шестой (2019 г.) и пятый (2015 г.) национальные доклады КБР; расчеты Секретариата ЕЭК.

Примечание: * 44 889 240 га.

Карта 11.2: Охраняемые природные территории



Источник: Подготовлено ЕЭК на основе карт, предоставленных Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Примечание: Указание границ и названий на данной карте не означает их официального одобрения или признания Организацией Объединенных Наций.

В целом положения планов управления ОПТ, касающиеся применения предписанных природоохранных мер, проведения научных исследований и мероприятий по экологическому просвещению и повышению осведомленности, успешно выполняются, в то время как от первоначально запланированных мер по наращиванию потенциала (например, в отношении строительства объектов, центров для посетителей, закупки оборудования и т.д.) либо отказались, либо их реализация идет гораздо медленнее из-за ограниченности доступного финансирования.

Что касается людских ресурсов, которые необходимы для реализации принятых планов управления, то увеличение общей площади территорий, находящихся под правовой защитой в Узбекистане, не сопровождалось увеличением численности персонала ОПТ. Несмотря на то, что общедоступные статистические данные о занятости в ОПТ являются неполными, наблюдается негативная тенденция. Общее число сотрудников ГЗ и ПП первоначально увеличилось с 550 в 2011 г. до 557 в 2012 г. и 567 в 2015 г., но затем сократилось до 526 в 2017 г. Аналогичным образом число научных сотрудников ГЗ и ПП увеличилось с 65 в 2011 г. до 73 в 2012 г., затем стабилизировалось на уровне 70 в период 2013–2015 гг., но впоследствии сократилось до 49 в 2017 г. Эта негативная тенденция последнего времени является наиболее тревожной, поскольку сокращение численности научного персонала может еще больше ограничить возможности для ведения регулярного мониторинга биоразнообразия на ОПТ. Статистические данные, которые могли бы продемонстрировать тенденции в области занятости в учреждениях, управляющих различными видами ОПТ, помимо ГЗ и ПП, отсутствуют.

Наиболее действенная охрана биологического и ландшафтного разнообразия обеспечивается только в ОПТ, обладающих статусом юридического лица, имеющих собственный орган управления и полевой персонал (в том числе егерей), то есть ОПТ национальных категорий I (ГЗ) и II (КЛЗ), а также в заповедных зонах ПП (национальная категория III) и не отнесенных к категориям ГБР. По состоянию на март 2019 г. общая площадь, охватываемая вышеуказанными видами ОПТ (с учетом отсутствия данных о точной функциональной зональности ПП и ГБР, включая зоны ПП рекреационного, хозяйственного и иного использования, а также буферную и переходную зоны ГБР), составляла лишь 1 486 479,2 га или 10,9% от общей площади национальной системы ОПТ (с учетом ОПТ национальной категории VI) и лишь 3,31% территории страны.

Обширный КЛЗ «Сайгачий» занимает более 42% площади наиболее действенных ОПТ (628 300 га, 4,61% всей системы ОПТ и 1,4% территории страны). Однако полное достижение главной охранной цели образования КЛЗ во многом зависит от прогресса, достигнутого в рамках трансграничного

сотрудничества с Казахстаном, что могло бы обеспечить возобновление трансграничных зимних миграций сайгака устюртской популяции в КЛЗ «Сайгачий». Кроме того, семь ГЗ, образованных для сохранения природных экосистем, местообитаний и видового разнообразия и, следовательно, представляющих собой ОПТ, которые наилучшим образом служат в качестве эталонных районов для научных исследований и мониторинга и обеспечивают наиболее строгий правовой режим охраны, в совокупности занимали 188 335 га (1,38% системы ОПТ и 0,42% территории страны).

Другие «типичные» ОПТ либо создаются с целями управления, которые отличаются от сохранения всего комплекса аборигенных видов и экосистем и непрерывности естественных экологических процессов, либо имеют гораздо менее эффективное управление. Например, природные питомники, которые в совокупности занимают небольшую площадь (17 222 га, 0,038% территории страны), в основном служат для сохранения и воспроизводства отдельных «флагманских» редких видов млекопитающих и птиц. В двенадцати заказниках (572 404 га в общей сложности, 1,275% территории страны) региональными отделениями Госкомэкологии обеспечено наблюдение и патрулирование, а не активное управление, в то время как восемь из 10 памятников природы (3 760,1 га в общей сложности, 0,008% территории страны), управление которыми осуществляют органы власти на местах, слишком малы, чтобы обеспечить охрану гораздо больше, чем одного природного феномена.

Пробелы в системе охраняемых природных территорий с точки зрения охвата экосистем и сохранения биологических видов

По состоянию на март 2019 г. наблюдается явно неравномерное географическое распределение ОПТ между конкретными регионами Узбекистана (карта 11.2). Например, в западной (Республика Каракалпакстан) и центральной (например, Навоийская область) частях страны образовано очень мало ОПТ. Система ОПТ слабо развита также в самых южных (например, Хорезмская, Сурхандарьинская) и восточных (Сырдарьинская, Андижанская, Ферганская, Наманганская) областях. Кроме того, почти все ОПТ с наиболее строгим режимом охраны (ГЗ и ПП) сосредоточены в юго-восточной части страны, за исключением единственного КЛЗ, недавно созданного в Республике Каракалпакстан, в самой северной части страны.

Согласно принятой в Айти целевой задаче №11 КБР, сеть ОПТ должна быть экологически репрезентативной и включать все основные репрезентативные ландшафты и экосистемы, а также обеспечивать защиту разнообразия видов растений и животных, в частности эндемичных, редких и угрожаемых видов. По состоянию на 2019 г. в Узбекистане такая сеть еще не создана.

По состоянию на 2016 г. только 3,5% пустынных ландшафтов и экосистем (включая пустынные и предгорные местообитания), которые занимают значительную часть страны и поэтому являются весьма репрезентативными для Узбекистана, и только 3% пойменных лесов были охвачены системой ОПТ. Напротив, 14% горных ландшафтов и экосистем (которые занимают около 13% территории страны) лучше всего обеспечены охраной в рамках системы ОПТ, поскольку большинство ГЗ и все три ПП были образованы с целью охраны высокогорных и горных лесных экосистем с их уникальной флорой и фауной. Однако еще не обеспечена охрана ценных экосистем горных массивов, расположенных в центральной части пустыни Кызылкум.

Кроме того, в системе ОПТ наблюдается неравномерность распределения ОПТ не только между географическими регионами, типами ландшафтов и экосистем и административными областями страны, но и между ботаническими и зоологическими регионами, в связи с чем система ОПТ не охватывает все географические диапазоны распространения и местообитаний ряда редких, эндемичных и угрожаемых видов; следовательно, она не обеспечивает сохранность ни всего фитоценотического и флористического, ни всего зоологического разнообразия.

По данным Института ботаники, по состоянию на 2019 г. только 157 (48,9%) из 321 вида высших растений, занесенных в Красную книгу Узбекистана (краснокнижные виды) 2009 г., и только 131 из 350 национальных эндемиков охраняются в ГЗ и ПП, которые обеспечивают действенную охрану видов растений. Согласно оценкам, представленным в Шестом национальном докладе КБР 2019 г., около 180 краснокнижных видов растений (56%) встречаются на ОПТ национальных категорий I–IV (ГЗ, КЛЗ, ПП, памятники природы) и в ГБР. Однако охват вышеуказанных редких видов растений всей сетью ОПТ невозможно оценить должным образом, поскольку до настоящего времени не проводилось никаких полевых работ по инвентаризации флоры ОПТ иных категорий управления, помимо ГЗ и ПП. Что касается пробелов в географическом охвате охраны краснокнижных видов растений, то наиболее заметным является отсутствие ОПТ в других важных районах их концентрации, например в горах Байсунтау (76 краснокнижных видов растений), бассейне р. Тупаланг (40), на западных отрогах Гиссарского хребта (32), хребте Бабатаг (22), в бассейне р. Сангардак (20) и анклав Шахмардан (15 видов), а также в остаточных низменностях Кульджуктау, Тамдытау и Букантау (соответственно 16, 10 и 8 краснокнижных видов растений).

Что касается сохранения видов животных в системе ОПТ, то по оценкам Шестого национального доклада КБР 2019 г., 88–90% видов птиц, 68–75% видов млекопитающих, 72,2% краснокнижных видов рыб и 63–71,4% видов рептилий встречаются на территории ГЗ, КЛЗ, ПП, памятников природы и ГБР. Сообщается

о том, что в ГЗ, которые обеспечивают наиболее строгий и действенный режим охраны биологических видов, обитает около 50% всех видов позвоночных животных и 43% видов, занесенных в список редких и угрожаемых (в том числе 56% краснокнижных видов млекопитающих и 38,5% краснокнижных видов птиц). Однако существующие ОПТ охватывают лишь части их мест обитания и не обеспечивают охрану ряда мигрирующих видов животных в течение всего их жизненного цикла. Большинство ГЗ (за исключением Гиссарского ГЗ) слишком малы, чтобы обеспечить надлежащую охрану целевых экосистем или отдельных видов животных, присутствие которых оправдывает их образование. Кроме того, часть редких и угрожаемых видов, в частности рептилий и птиц, встречается только в пределах территории памятников природы и заказников, которые обеспечивают менее строгий режим охраны. По некоторым оценкам, заказники обеспечивают охрану около 40% редких и угрожаемых видов позвоночных (в частности водоплавающих птиц).

Планируемое расширение системы охраняемых природных территорий

В 2012 г. в рамках проекта ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Укрепление устойчивости национальной системы охраняемых природных территорий путем фокусирования внимания на заповедниках» были разработаны рекомендации по расширению системы ОПТ в Узбекистане. Была проведена оценка пробелов в сети ОПТ с использованием ландшафтных, ботанических и зоологических критериев и методов ГИС. В результате было рекомендовано 29 объектов, пригодных для расширения существующих ОПТ или образования новых, включая семь объектов, которые одновременно отвечают всем трем типам критериев. Эти рекомендации легли в основу разработки проекта программы расширения сети охраняемых природных территорий на 2014–2023 гг., которая не была утверждена официально.

В начале 2019 г. решением Президента была утверждена Дорожная карта по развитию системы охраняемых природных территорий на период 2019–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.), основанная на предложениях, совместно представленных Госкомэкологии, Государственным комитетом по лесному хозяйству и Академией наук. Согласно Дорожной карте в 2019–2022 гг. в Республике Каракалпакстан планируется образовать пять ОПТ общей площадью около 2,3–3 млн. га: новый ГЗ «Южный Устюрт» с собственным органом управления и персоналом и четыре новых заказника, каждый – с образованием юридического лица. Два из четырех новых заказников планируется создать для целей сохранения ландшафтов.

По площади ГЗ «Южный Устюрт», как ожидается, будет занимать около 1,4 млн. га (что сделает его крупнейшей ОПТ в стране) территорий, прилегающих к существующему Капланкырскому ГЗ в

Туркменистане и планируемой Мангистауской государственной заповедной зоне в Казахстане, что затем может обеспечить появление целостной трехсторонней трансграничной охраняемой территории.

Кроме того, Постановлением №ПП-4247 предусматривается создание охранных зон шести ГЗ (Чаткальского, Гиссарского, Кызылкумского, Нурагинского, Сурханского и Зааминского) и Нижне-Амударьинского ГБР.

11.4 Экологические сети

Национальная экологическая сеть

Принятая в Айти целевая задача №11 КБР подчеркивает, что национальная система ОПТ должна быть хорошо взаимосвязана, что требует наличия экологических коридоров, связывающих ОПТ (выступающих либо в качестве основных районов сохранения биоразнообразия, либо в качестве плацдарма для миграции биологических видов), для обеспечения целостности, экологической непрерывности и связей в рамках экологической сети как внутри страны, так и с соседними государствами. Однако на практике понятия экологической сети и экологических коридоров отсутствуют в Законе «Об охраняемых природных территориях». Отсутствует информация о полевых исследованиях, направленных на инвентаризацию и картографирование основополагающих элементов (станций), приоритетных соединительных коридоров и маршрутов миграции редких и исчезающих видов животных, охраняемых национальным законодательством Республики Узбекистан. Поэтому для возможного образования экологических коридоров потребуются проведение предварительных научных исследований.

Национальная система ОПТ Узбекистана до сих пор не является «сетью» в общепринятом понимании этого термина, что в основном объясняется рассеянной пространственной структурой распределения ОПТ. Однако можно упомянуть некоторые положительные примеры экологических связей на местном уровне, в том числе:

- Три заказника (Карнабчуль, Нурабад и Мубарекский) примыкают друг к другу и расположены на стыке административных границ Навоийской, Кашкадарьинской и Самаркандской областей;
- Связь между заказником «Кошрабат» (Джизакская область) и Нурагинским ГЗ (Самаркандская область);
- Экологическая непрерывность двух строго охраняемых ОПТ, расположенных в районе Туркестанского хребта (Зааминский ГЗ и Зааминский ПП);
- Связи между несколькими ОПТ различных категорий управления как на уровне страны, так и на трансграничном уровне в рамках

трансграничного объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань».

Тем не менее, экологические коридоры внутри страны отсутствуют, несмотря на то что около четверти (24,16% по состоянию на 2018 г.) территории страны классифицируется как «земли запаса» (таблица 16.4).

Сеть Рамсарских угодий

Два участка включены в список водно-болотных угодий международного значения (Рамсарских угодий). В совокупности они занимают площадь 558 400 га.

Рамсарское угодье «Озеро Денгизкуль» (31 300 га), образованное в 2001 г., расположено в Бухарской области, полностью охраняется в рамках заказника «Денгизкуль» (50 000 га) и включает крупное солончатое озеро, питаемое ирригационным стоком. Оно расположено в пустыне Кызылкум, на пути миграций птиц из Западной Сибири и Казахстана в индо-пакистанские места зимовки. Это также чрезвычайно важная среда обитания для ряда угрожаемых видов водоплавающих птиц, например, более 1% мировой популяции белоголовой савки (EN) (*Oxyura leucocephala*).

Рамсарское угодье «Айдар-Арнасайская система озер» (527 100 га), образованное в 2008 г., расположено в Джизакской и Навоийской областях и частично охраняется в рамках Арнасайского заказника (63 300 га). Оно включает крупнейшие пресноводные водоемы Узбекистана, расположенные в пустыне Кызылкум и Голодной степи на пересечении афро-евразийского и среднеазиатского пролетных путей. На этом участке находятся места зимовки и гнездования более 100 видов птиц, в том числе степной пегалицы (*Vanellus gregarius*) (CR), орлана-бвостова (*Haliaeetus leucoryphus*) и белоголовой савки (EN), краснозобой казарки (*Branta ruficollis*) и гуся-пискульки (*Anser erythropus*) (VU), а также кудрявого пеликана (*Pelecanus crispus*) (NT).

В 2013 г. Госкомэкологии при финансовой поддержке Правительства Швеции подготовил номинационную форму «Водоемы Тудакуль и Куймазар» (последний является естественным водно-болотным угодьем) для образования нового Рамсарского угодья, расположенного в юго-западной части пустыни Кызылкум в Навоийской области. Эти два водно-болотных угодья питаются водами притока р. Амударья и служат убежищем для многочисленных гнездящихся и зимующих видов водоплавающих птиц, в том числе для белоголовой савки (EN), гуся-пискульки (VU) и кудрявого пеликана (NT). Правительство представило информационные листы Рамсарских водно-болотных угодий (РИЛ) и письмо о номинации водоемов Тудакуль и Куймазар в Секретариат Рамсарской конвенции в 2016 г. В ответ, Узбекистан попросили пересмотреть РИЛ, включив дополнительную информацию для номинации. По

состоянию на середину 2019 г. уточненные РИЛ представлены не были.

Ни одно из двух существующих Рамсарских угодий – ни заказник «Денгизкуль», ни Арнасайский заказник (частично совпадающие с территорией Рамсарских угодий) – не имеют планов управления.

Сеть важнейших орнитологических территорий

До 2018 г. в Узбекистане осуществлялась программа «Важнейшие орнитологические территории Узбекистана», которая позволила выделить и описать 52 ИВА общей площадью 2 230 186 га (4,97% территории страны), имеющих международное значение для сохранения уязвимых видов птиц. Эти территории подтверждены организацией BirdLife International и включены в международную сеть ИВА. ИВА «Термез» признана важнейшей орнитологической территорией международного значения и вошла в Сеть территорий для стерха и других околоводных птиц Западной и Центральной Азии. Сеть ИВА в Узбекистане охватывает все типы ландшафтов страны: 9 ИВА (1 133 365 га) представлено экосистемами пустынь, 15 (373 910 га) – водно-болотными угодьями, 9 (371 631 га) – пустынно-озерными комплексами, 12 (315 826 га) – горными территориями, 3 (19 002 га) – пустынными низкогорьями и 4 (16 452 га) – тугайными лесами.

Однако только 17 из 52 ИВА частично или полностью совпадают с существующими ОПТ, в то время как остальные 35 ИВА не имеют закрепленного в законодательстве природоохранного статуса. Более того, регулярный мониторинг ведется на территории только девяти ИВА.

Сеть ключевых районов биоразнообразия

Работа по определению ключевых территорий для сохранения биологического разнообразия в Узбекистане началась в 2012 г. в рамках проекта ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Укрепление устойчивости национальной системы охраняемых природных территорий путем фокусирования внимания на заповедниках» и была продолжена в 2016–2017 гг. в рамках совместной инициативы Фонда сотрудничества для сохранения важнейших экосистем, находящихся в уязвимом состоянии (СЕРФ), и экологической сети «Зой» под названием «Очаг биоразнообразия гор Центральной Азии» при участии ООПУз, Академии наук (Института ботаники и Института зоологии) и ННО «Союз защиты Арала и Амударьи».

В результате этой последней инициативы в пределах узбекской части горной области, определяемой как очаг биоразнообразия, были выделены 36 ключевых районов биоразнообразия (КВА) общей площадью 2 683 000 га (5,98% территории страны). Тринадцать КВА были признаны важными для сохранения фаунистического разнообразия, в том числе пять

определены СЕРФ в качестве приоритетных областей, нуждающихся в фундаментальных научных исследованиях. Два КВА – UZB04 бассейн р. Акбулак и UZB05 бассейн р. Башкызылсай – являются ключевыми для сохранения таких глобально уязвимых (VU) видов, как снежный барс (*Panthera uncia*) и сурок Мензбира (*Marmota menzbieri*). КВА UZB24 Нуратинский хребет является убежищем для более чем 90% мировой популяции местного подвида горного барана (*Ovis ammon ssp. severtzovi*) (NT), в то время как в течение осеннего миграционного сезона на территории трансграничного узбекско-туркменского КВА (UZB30 водохранилище Талимарджан/ ТКМ2 Таллимерджен) находится более 30% мировой популяции степной пигалицы (*Vanellus gregarious*) (CR).

Однако только 12 из 36 КВА частично или полностью совпадают с существующими ОПТ. Кроме того, инициатива Фонда СЕРФ и экологической сети «Зой», осуществлявшаяся исключительно в горах Памира и Тянь-Шаня, не охватывала преобладающую негорную часть территории Узбекистана. Таким образом, на остальных 87% территории страны еще предстоит определить другие потенциальные КВА.

Объекты Всемирного наследия

Единственным «природным» объектом Всемирного наследия в Узбекистане является «Западный Тянь-Шань» (получил статус в 2016 г.). Он представляет собой транснациональный трехсторонний объект, его общая площадь составляет 528 177,6 га, а площадь охранной зоны – 102 915,8 га. Объект разделен между Узбекистаном, Казахстаном и Кыргызстаном, включает семь ОПТ на территории этих трех стран, в том числе 35 724 га Чаткальского ГБЗ и заповедной зоны Башкызылсай Угам-Чаткальского ГБР в Узбекистане.

В период с 1996 г. по 2008 г. Узбекистан рассмотрел еще 30 объектов для включения в Список Всемирного наследия, в том числе шесть объектов, включенных Узбекистаном в Предварительный список в 2008 г.: три объекта по «смешанным» (культурному и природному) критериям (древний Термез, Байсун и Сармышсай) и три объекта по «природному» критерию (Гиссарские горы, Шахимардан, Зааминские горы).

В июле 2018 г. Национальная комиссия по делам ЮНЕСКО начала процесс обновления и пересмотра Предварительного списка Узбекистана. Некоторые объекты, внесенные по «природному» критерию, могут быть предложены в качестве новых транснациональных объектов: Гиссарские горы (включая Гиссарский ГЗ в Кашкадарьинской области и геологический Китабский ГЗ как ее кластер) могли бы быть совместно номинированы с Таджикистаном, а Шахимардан (расположенный в Ферганской области) мог бы быть номинирован совместно с Кыргызстаном (что потребовало бы включения обоих участков в Предварительные списки соответствующих стран). Работы по подготовке номинационного досье по

объекту Гиссарские горы запланированы на 2019–2020 гг.

Всемирная сеть биосферных резерватов

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане имеется одна территория, включенная во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО, созданную в рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАВ) – Чаткальский биосферный резерват (БР), включающий в себя Чаткальский ГБЗ и Угам-Чаткальский ГБР с общей площадью 35 724 га заповедной зоны (основной зоны или ядра), 5 197,6 га буферной зоны и 27 920,8 га переходной зоны в Угам-Чаткальском ГБР, охватывающем часть Чаткальского хребта Западного Тянь-Шаня, который был номинирован в 1978 г. на базе Чаткальского ГБЗ.

Следует отметить, что концепция биосферного резервата развивалась, и с 1995 г. в рамках биосферных резерватов (которые первоначально образовывались для строгой охраны природных объектов и научно-исследовательских целей) ставится цель согласованного сохранения биоразнообразия в заповедной и буферной зонах и устойчивого развития и использования природных ресурсов в прилегающей переходной зоне (которая необязательно должна иметь закрепленный в законодательстве охранный статус). Благодаря образованию Угам-Чаткальского ГБР в 2018 г. были созданы буферная зона и переходная зона вокруг участка Башкызылсай, а в 2019 г. продолжаются работы по созданию буферной зоны вокруг участка Майдантал, которая также будет соединять участки заповедной зоны.

По состоянию на март 2019 г. также велась работа по подготовке номинации Нижне-Амударьинского ГБР для включения во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

11.5 Нагрузка на биологические виды и экосистемы

Отвод земель

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., природные ландшафты, экосистемы и места обитания в значительной степени были преобразованы в антропогенные зоны примерно на 18% территории страны, главным образом в результате отвода земель для сельскохозяйственных целей, а также в результате развития городов, добычи полезных ископаемых и развития инфраструктуры. Регионами, где природные экосистемы сильно деградировали в результате отвода земель для нужд сельского хозяйства, являются, например, Ферганская долина, долины рек Заравшан, Кашкадарья и Сурхандарья, Хорезмский и Ташкентский оазисы и Голодная степь. Одним из основных факторов являлась растущая потребность в пастбищах (в связи с увеличением поголовья скота и продолжающейся деградацией имеющихся сбитых пастбищ), которая привела к деградации природных экосистем, снижению биологического разнообразия и

утрате мест обитания диких животных. Отвод земель для строительства промышленных объектов, горнодобывающей и соответствующей технической инфраструктуры, гидротехнических сооружений и транспортной инфраструктуры составляет лишь около 2% территории страны. Однако продолжающееся развитие сектора добычи полезных ископаемых оказывает неблагоприятное воздействие на экосистемы, вызывая необратимые изменения ландшафта, загрязнение воды и почвы, которые угрожают стабильности экосистем и выживанию популяций диких видов в гораздо более широком пространственном масштабе.

Развитие энергетической инфраструктуры

По состоянию на начало 2019 г. развитие энергетических установок и инфраструктуры не представляло серьезной угрозы биоразнообразию (без учета случайной гибели птиц на высоковольтных линиях электропередач), за исключением строительства и эксплуатации гидроэлектростанций, что могло дополнительно менять условия для водозависимых речных и водно-болотных экосистем и видов.

Однако недавние разработки, предполагающие использование оз. Тузкан, являющегося частью Айдар-Арнасайской системы озер, в качестве площадки для размещения планируемой атомной электростанции, вполне могут привести к значительным рискам и воздействию на биоразнообразие со стороны энергетического сектора (глава 12).

Фрагментация среды обитания и антропогенные барьеры для мигрирующих видов

Поскольку плотность транспортных (железнодорожных и автомобильных) сетей достаточно низкая (по крайней мере, для страны такого размера, как Узбекистан), а огражденных автомобильных дорог практически не существует, эти сети не могут серьезно препятствовать миграции диких животных внутри страны. Места обитания несильно фрагментированы на преобладающей части территории, за исключением самых восточных областей (которые характеризуются высокой плотностью населения и интенсивно используются в сельскохозяйственных целях), поскольку установленные вдоль автомобильных дорог бетонные блоки (и разделительные полосы) в сочетании с линейными сельскохозяйственными техническими сооружениями (например, полупроводы на опорах, подающие воду для ирригационных целей) могут препятствовать миграции более крупных видов диких млекопитающих. Однако наличие антропогенных барьеров на трансграничных маршрутах миграции диких животных является серьезной проблемой в приграничных районах (в результате ограждения государственной границы). Другим примером является быстрое сокращение популяции сайгаков (CR) в Узбекистане в связи со строительством и эксплуатацией участка железной дороги Бейнеу-

Шалкар на казахстанской стороне, что с 2017 г. создало препятствия для зимней миграции устюртской популяции.

Лесозаготовки и обезлесение

Процессы обезлесения продолжаются в предгорных и горных районах страны, что в основном вызвано чрезмерным и неконтролируемым выпасом скота, который уничтожает лесной подлесок и препятствует естественному лесовосстановлению (в частности в случае медленно растущих арчовых/можжевеловых горных лесов). Еще одним фактором, вызывающим обезлесение, является незаконная вырубка деревьев и кустарников на дрова и строительную древесину в результате роста спроса на древесину, который не мог быть удовлетворен санитарными рубками. Данные об объемах незаконных рубок и заготовки топливной древесины, которые позволили бы правильно оценить интенсивность этого воздействия, отсутствуют.

Кроме того, леса в предгорных и горных районах страдают от неправильно спланированных мероприятий по развитию сельского хозяйства и инфраструктуры (например, вспашка склонов, дорожное строительство), в то время как тугайные леса также находятся под угрозой из-за неблагоприятного изменения гидрологических режимов в результате дренажа воды для сельскохозяйственных целей и засоления воды. Еще одной угрозой для лесных экосистем являются лесные пожары, возникновение которых будет еще более усугубляться происходящими климатическими изменениями и процессами опустынивания.

Продолжающееся обезлесение автоматически приводит к деградации и исчезновению лесных растительных сообществ и популяций диких животных. Однако масштабы обезлесения, антропогенного воздействия и нагрузки на леса, а также их влияние на биоразнообразие невозможно определить надлежащим образом в отсутствие национальной инвентаризации лесов и системы комплексного мониторинга биоразнообразия.

Нагрузка на водные экосистемы

Водные экосистемы находятся под серьезной угрозой из-за общей нехватки водных ресурсов, которая еще больше усугубляется неустойчивыми методами орошения сельскохозяйственных земель и чрезмерным забором поверхностных вод для целей орошения, что приводит к увеличению минерализации и снижению количества воды в реках, озерах и водно-болотных угодьях, загрязнению пестицидами, эвтрофикации в результате сброса отходов животноводства и накоплению загрязняющих веществ в водных объектах и водно-болотных угодьях, угрожая жизнеспособности популяций рыб, амфибий и рептилий (что далее влияет на жизнеспособность популяций хищных птиц и млекопитающих).

Опустынивание

Продолжающийся процесс опустынивания является одной из основных угроз биоразнообразию в Узбекистане. По состоянию на 2019 г. пустынные и степные экосистемы занимают до 85% территории страны. Наиболее ярким примером является регион Аральского моря, где почти вся морская экосистема и значительная часть прибрежных и водно-болотных экосистем постепенно сменились песчано-соляной пустынной экосистемой (так называемая пустыня Аралкум площадью более 5,5 млн. га, в том числе свыше 3,3 млн. га в Узбекистане). Однако все остальные регионы страны также сталкиваются с угрозой опустынивания (в частности плато Устюрт, пустыня Кызылкум, горные и предгорные районы), что отчасти связано с изменениями климата, но также объясняется и нерациональным забором поверхностных вод для целей сельскохозяйственного орошения. Тугайные пойменные леса относятся к числу наиболее пострадавших экосистем, поскольку прекращение ежегодных паводков препятствует их естественному восстановлению. Водная и ветровая эрозия и усиливающееся засоление почв снижают продуктивность экосистем, что ограничивает кормовую базу как для скота, так и для диких копытных (добыча для популяций диких хищных млекопитающих и птиц). Неблагоприятные последствия опустынивания дополнительно усугубляются нерациональной сельскохозяйственной практикой, в частности животноводством, поскольку практика перегона скота и сезонной ротации пастбищ в основном прекратилась, что привело к выбиванию пастбищ и их деградации. Кроме того, опустынивание усиливает угрозу степных и лесных пожаров, что непосредственно сказывается на общем биоразнообразии.

Интенсификация сельскохозяйственной деятельности

Неустойчивые методы ведения сельского хозяйства и животноводства оказали сильнейшее воздействие на природные экосистемы, места обитания и виды дикой флоры и фауны Узбекистана, главным образом в результате забора воды для сельскохозяйственного орошения, вызывающего изменения водного режима, чрезмерного отвода земель для сельскохозяйственных нужд, загрязнения водных объектов пестицидами, эвтрофикации водных экосистем из-за неконтролируемых сбросов отходов животноводства, ущерба лесным экосистемам в результате обезлесения и деградации пастбищных земель, вызванных чрезмерным выпасом скота. Одним из факторов является растущая доля крупного рогатого скота в составе поголовья. В период с 2010 г. по 2018 г. поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 45% (рисунок 13.3).

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., подавляющее большинство (почти 92,5%, 19 млн. га) всех пастбищ сосредоточено в четырех административных областях: Навоийская область

(8 759 900 га), Республика Каракалпакстан (4 780,7 га), Бухарская область (2 576,2 га) и Кашкадарьинская область (1 455,6 га). Однако преобладающие пустынные пастбища (на долю которых приходится более 80%), согласно правилам, предназначены только для выпаса овец, в то время как пастбища, пригодные для выпаса крупного рогатого скота, расположены в полупустынях (12%), горных степях (5%) и высокогорных районах (2%). Тем не менее, в 2017 г. выпас примерно 52,2% крупного рогатого скота осуществлялся на непригодных для этого пустынных пастбищах, что свидетельствует о воздействии скотоводства на пустынные экосистемы. В то же время оставшиеся 47,8% крупного рогатого скота паслись на остальных 19% имеющихся пастбищ. Такая практика привела к исчезновению ряда редких и эндемичных видов растений, трансформации видового состава пастбищных сообществ, конкуренции за корма с дикими животными и заражению диких видов экто- и эндопаразитами, что оказало неблагоприятное воздействие на популяции глобально угрожаемых видов животных, в том числе снежного барса, бухарского горного барана, джейрана и сурка Мензбира (VU), а также бухарского мархура и барана Северцова (NT).

Охота и рыболовство

Несмотря на отсутствие полных статистических данных о тенденциях в изменении численности популяций охотничье-промысловых видов, годовых квотах на охоту и рыболовство и использовании квот, некоторые популяции охотничье-промысловых млекопитающих (кабан, барсук, заяц) демонстрировали тенденцию к увеличению численности, что означает, что их ежегодные квоты на охоту сохранялись на устойчивом уровне. Иная ситуация наблюдалась в случае некоторых видов охотничьих птиц (азиатского кеклика и фазана обыкновенного (LC)). Отсутствуют данные по охоте на другие охотничье-промысловые виды млекопитающих и птиц.

Как сообщается, неконтролируемая охота на серого волка (статус которого не регулируется, что позволяет охотиться без каких-либо ограничений или разрешений) привела к формированию риска исчезновения в Узбекистане этого вида «вне закона», несмотря на его функции регулирования численности животных в экосистеме, которые также благоприятны для естественного восстановления лесов.

Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., рыбные ресурсы в природных водных объектах чрезмерно используются и сокращаются. Кроме того, установлено, что браконьерство является одной из причин сокращения популяции примерно 69% видов охотничьих млекопитающих, а также 56% редких и угрожаемых охраняемых видов млекопитающих, которые добывались либо в целях пропитания, либо в целях высокодоходной незаконной торговли дикими животными, их частями и производными (например, для целей традиционной медицины).

Данные о браконьерстве и незаконной заготовке отсутствуют, но различные источники указывают на то, что к целевым видам относятся тьянь-шаньский бурый медведь (CR), бухарский горный баран, сурок Мензбира и джейран (VU), бухарский мархур (NT), а также кабан, каменная куница, дикобраз, кобра и различные виды ящериц и черепах; в то же время в горных районах Узбекистана традиционно ведется отлов хищных и певчих птиц. Кроме того, скотоводы ведут ответный отстрел некоторых хищных видов млекопитающих (например, снежного барса, рыси, медведя, волка, лисы).

Сбор недревесных лесных продуктов

Статистические данные о сборе дикорастущих лекарственных растений и других недревесных лесных продуктов (НДЛП) не являются доступными. Специализированные государственные лесохозяйственные предприятия и частные концессионные компании соблюдают ежегодные квоты, установленные для сбора НДЛП, но интенсивная заготовка НДЛП местным населением (например, сбор лекарственных трав, цветов, дикого лука и чеснока, ревеня, шиповника, фисташки, грецкого ореха, миндаля) для целей пропитания и торговли является обычной и практически неконтролируемой деятельностью.

Туризм

В большинстве природных зон Узбекистана нагрузка, связанная с турпотокотом, по-прежнему относительно невелика, что отчасти объясняется тем фактом, что большинство иностранных туристов склонны скорее посещать места, известные уникальными историко-культурными памятниками, или зону экологического бедствия Аральского моря, чем гораздо менее доступную сельскую местность. Однако можно отметить тенденцию к росту в области внутреннего туризма, включая посещение более доступных природных зон (в частности Чаткальских и Нуратинских гор) для целей отдыха на свежем воздухе, что автоматически приводит к росту спроса на развитие рекреационно-туристических объектов и инфраструктуры, а также к увеличению числа нарушений природоохранного законодательства и правил посещения ОПТ, а также к росту антропогенной нагрузки на природные экосистемы и места обитания диких животных. В Шестом национальном докладе КБР 2019 г. отмечается снижение численности популяции стервятников (EN) в районе Чаткальского хребта в результате неконтролируемого посещения мест их гнездования.

Изменение климата

Глобальные изменения климата представляют серьезную угрозу для всех природных экосистем и всего биоразнообразия Узбекистана. Наиболее заметными являются негативные последствия опустынивания в сочетании с нехваткой воды, повышением минерализации воды и засоленности

почвы, ветровой эрозией и воздействием экстремальных температур в течение длительных сезонов засухи. Уменьшение количества осадков оказывает негативное воздействие на состояние окружающей среды в растительных сообществах, включая места обитания редких и исчезающих видов растений, и ограничивает потенциал для восстановления растительности и продуктивности как естественных, так и полуестественных экосистем (например, пастбищ). Периодические колебания уровня и минерализации воды влияют на все водные, прибрежные (например, тугайные леса) и водно-болотные экосистемы, в то время как усиление дефицита водных ресурсов угрожает выживанию как немигрирующих, так и мигрирующих популяций диких животных, что приводит к конкуренции за воду между популяциями диких животных и местным населением и скотом. Наконец, что не менее важно, не все виды растений и животных устойчивы к быстрым изменениям климата.

Использование генетически модифицированных организмов

Влияние генетически модифицированных организмов (ГМО) на биоразнообразие определить невозможно в связи с общим отсутствием данных об использовании ГМО.

11.6 Меры, связанные с биоразнообразием, в Приаралье

Экологическая катастрофа Аральского моря привела к усыханию или частичному исчезновению как самого моря, так и озер в дельте р. Амударья, исчезновению морских мест обитания в результате всё возрастающей солености вод, ухудшению состояния мест обитания (в частности тугайных лесов и водно-болотных угодий, которые были местами гнездования многих видов водных птиц) и деградации местных растительных сообществ, а также к быстрому сокращению биологического разнообразия Приаралья, включая исчезновение всей морской ихтиофауны (34 видов рыб) и региональное вымирание многочисленных видов растений и животных.

В Узбекистане реализуется большое число мер и мероприятий по улучшению экологической, социальной и экономической ситуации в бассейне Аральского моря. Меры, связанные с биоразнообразием, можно разделить на три направления:

- Защита биоразнообразия, пережившего катастрофу;
- Восстановление водных и водно-болотных экосистем в дельте р. Амударья;
- Предотвращение и смягчение последствий возникшей в результате «вторичной катастрофы» засоления прилегающих районов.

Осуществлению различных природоохранных мероприятий предшествовали научно-полевые

исследования и картографические работы, в результате которых, например, была разработана «Карта растительности южного осушенного дна Аральского моря» (масштаб 1:500 000) с последующими научными рекомендациями по отбору соответствующих, наиболее перспективных видов для стабилизации подвижных песков осушенного дна Арала. Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г. такие виды включают: *Salsola richteri*, *Ammodendron conollyi*, *Calligonum setosum*, *Astragalus villosissimus*, *Krascheninnikovi aevermanniana* и *Artemisia ferganensis*.

В 2011 г. решением Кабинета Министров (Постановление №242 2011 г.) образован Нижне-Амударьинский ГБР в Республике Каракалпакстан (площадью 68 717,8 га, но расположенный выше по течению от бывшего побережья Аральского моря), а в 2016 г. (Постановление №238 2016 г.) – крупномасштабный КЛЗ «Сайгачий» (628 300 га, с внешней охранной зоной площадью 219 800 га). Дорожная карта по развитию системы охраняемых природных территорий на период 2019–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.) предусматривает образование в Республике Каракалпакстан пяти новых ОПТ, в том числе четырех новых заказников, расположенных в бассейне Аральского моря: «Судочинская система озер» (образование запланировано на 2019 г.), Бельгау (2020 г.), Акпетки (2021 г.) и «Междуречье Акдарья-Казахдарья» (2022 г.). Создание новых ОПТ в значительной степени укрепит сохранение биологического и ландшафтного разнообразия Приаралья.

Однако дефицит водных ресурсов по-прежнему является главной проблемой не только для выживания и восстановления популяций видов растений и животных, но и для выживания и хозяйственной деятельности людей, населяющих бассейн Аральского моря. Поскольку приток воды в регион ограничен, а испарение влаги усиливается в результате происходящих глобальных климатических изменений, неотложной задачей, направленной на улучшение общей экологической ситуации в регионе, является требование о хранении воды в водоемах вдоль бывшего морского побережья и в дельте р. Амударья.

Именно поэтому меры, осуществляемые Агентством по реализации проектов Международного фонда спасения Арала (МФСА) в Узбекистане, имеют решающее значение для обеспечения экосистем водными ресурсами и стабилизации водного режима в регионе. Деятельность МФСА включала инженерные работы, направленные на благоустройство дельты р. Амударья для восстановления водных и водно-болотных экосистем, в том числе работы на многочисленных природных и искусственных водоемах (водохранилища Жалтырбас, Междуреченское, Муйнакское и Рыбачье и озера Думалак, Ильенкуль, Макпалкол и Машанкул). Эти работы были профинансированы Правительством Узбекистана. Следующий этап предлагаемого МФСА

проекта «Создание системы локальных водоемов, водохранилищ и водно-болотных угодий в дельте р. Амударьи и осушенной части Аральского моря» предусматривает создание в районе осушенного дна Аральского моря польдеров, способных принимать потенциальный будущий приток вод, превышающий емкость водохранилищ в дельте р. Амударьи. Ожидаемые результаты включают не только восстановление мест гнездования многочисленных видов водных птиц, но и размещение около $3,3 \text{ км}^3$ водных ресурсов (для чего требуется ежегодный приток не менее 5 км^3 в год), что позволит затем восстановить растительность и рыбные ресурсы.

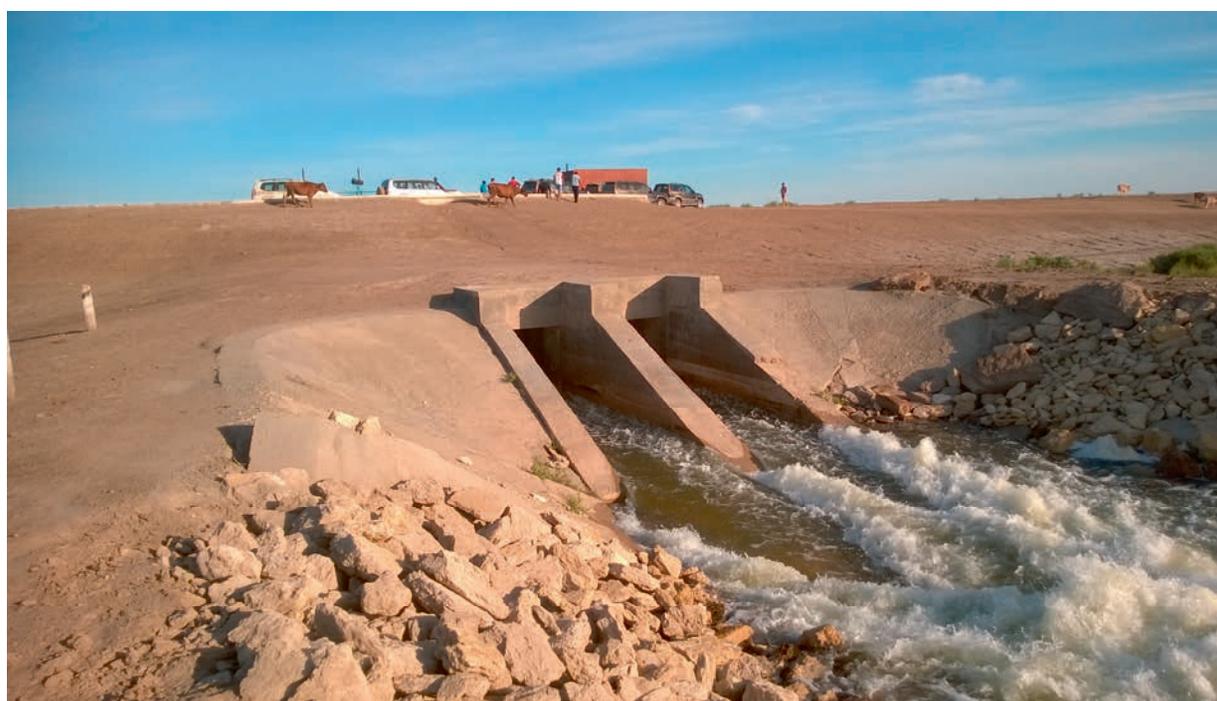
Наконец, что не менее важно, Узбекистан предпринял дорогостоящие масштабные меры, направленные на мелиорацию земель и стабилизацию почв осушенного дна бывшего Аральского моря с целью предотвращения и смягчения негативных последствий часто возникающих бурь, переносящих соль, песок и пыль, что также усиливало процессы опустынивания в других регионах. Мелиоративные работы включают облесение и посадку пустынной растительности, стабилизацию подвижного песка морского дна и поглощение соли. С 2000 г. эти усилия получили внешнюю финансовую поддержку со стороны Германии (GIZ), МФСА, Японского фонда глобальных проблем окружающей среды (JFGE) и Франции. В последние десятилетия работы по лесоразведению проводились в Приаралье на общей площади 740 000 га (в том числе 310 000 га осушенного дна Аральского моря).

По данным Государственного комитета по лесному хозяйству в период с 2010 г. по 2018 г. лесные

насаждения были созданы на 144 691 га обнажившегося морского дна. Первоначально годовые объемы работ по лесоразведению на осушенном морском дне были невелики (от 15 000 до 16 000 га в год), но затем они постоянно увеличивались в период 2014–2018 гг. Согласно статистическим данным, в 2014 г. проведены работы по облесению 16 800 га морского дна, в 2015 г. – 18 000 га, в 2016 г. – 18 200 га, в 2017 г. – 18 800 га и в начале 2018 г. – 19 040 га (поскольку облесение в этом регионе может быть успешным только в первые весенние месяцы, когда обеспечивается оптимальная влажность почвы). Однако выживаемость саженцев деревьев менялась с течением времени от 44% в 2013, 2015 и 2016 гг. до 41% в 2014 г. и только 37% в 2017 г.

По экспертным оценкам около 1 млн. га Южного Приаралья пригодны для проведения работ по лесоразведению. На саммите МФСА в августе 2018 г. Президентом Узбекистана была озвучена инициатива высадить 1 млн. га лесной растительности, на основании чего Правительством было принято решение посадить более 500 000 га лесной растительности в период 2019–2021 гг. В декабре 2018 г. начаты подготовительные полевые работы по массовому облесению морского дна с использованием тяжелой техники. К концу марта 2019 г. была подготовлена к посадке площадь в 720 000 га и создано около 400 000 га лесных насаждений. На проведение работ по облесению морского дна в 2019 г. на основании Постановления Кабинета Министров №132 2019 г. за счет средств «Узбекнефтегаз» было выделено 100 млрд. сум.

Фотография 11.5: Водовыпускное сооружение из водохранилища «Залив Рыбачье»



Фотография предоставлена Агентством по реализации проектов МФСА в Узбекистане.

Фотография 11.6: Головное сооружение канала Муйнак из Междуреченского водохранилища



Фотография предоставлена Агентством по реализации проектов МФСА в Узбекистане.

11.7 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

В Законе «Об охране природы» 1992 г. среди основных целей охраны природы упоминается сохранение разнообразия видов, экосистем и ландшафтов. Очевидным недостатком закона является то, что в статье 28, касающейся системы государственного мониторинга окружающей природной среды, прямо не указана необходимость мониторинга биоразнообразия. Кроме того, данный Закон носит весьма общий характер; он не вводит и не регулирует основные понятия охраны природы (например, разграничение между пассивной охраной и активной охраной природы), которые могли бы обеспечивать осуществление его положений.

Закон «Об охраняемых природных территориях» 2004 г. обеспечивает правовую основу и общую законодательную базу для планирования, образования и управления ОПТ в Узбекистане. В нем перечисляются различные категории ОПТ и определяются цели управления ими и соответствующие режимы охраны, правовой статус, формы собственности, а в некоторых случаях также функциональное зонирование и срок, на который они создаются. В Законе имеются положения о создании внешних охранных зон для некоторых категорий ОПТ, ведении кадастра ОПТ, планах управления ОПТ и источниках финансирования функционирования ОПТ. Инновационный аспект заключается в том, что Закон предусматривает создание частных ОПТ и в целом более активное участие местных сообществ и частных предпринимателей в образовании и управлении ОПТ и их внешними охранными зонами. По состоянию на март 2019 г. частные ОПТ отсутствуют.

Однако Закон «Об охраняемых природных территориях» недостаточно регулирует вопросы управления ОПТ, для чего необходимо определение специализированного *центрального* органа государственного управления, помимо Кабинета Министров, отвечающего за осуществление надзора за управлением ОПТ. В нем говорится, что государственное управление ОПТ осуществляется Кабинетом Министров, органами государственной власти на местах, а также специально уполномоченными государственными органами, но такие уполномоченные государственные органы не определены, равно как и разделение обязанностей, прав и функций между тремя вышеперечисленными уровнями управления.

Кроме того, несмотря на то, что Законом «Об охраняемых природных территориях» определена возможность образования ОПТ решением Кабинета Министров либо органов власти на местах, такая процедура образования дополнительно не прописана. Помимо этого, не определены ни процедуры «реорганизации» (изменения категории охраны) и прекращения существования (ликвидации) ОПТ, ни органы, уполномоченные осуществлять такие процедуры. Для некоторых категорий ОПТ (КЛЗ, ПП) не определен срок, на который они образуются. Классификация рыбохозяйственных зон вводит в заблуждение, поскольку они определены как ОПТ национальной категории V вместо национальной категории VII. Соответствующая статья 34 содержит внутреннее противоречие, запрещая любую деятельность, угрожающую сохранению, воспроизводству и восстановлению рыб и других водных организмов, и одновременно заявляя, что рыбохозяйственные зоны могут также использоваться для рыбохозяйственных нужд, в то время как отсутствуют дополнительные положения, которые могли бы регулировать хозяйственное использование

рыбохозяйственной зоны для обеспечения ее устойчивости.

Кроме того, Закон «Об охраняемых природных территориях» также определяет категории ОПТ (например, КПТ), для которых первоначальная цель образования либо не совпадает с целью сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, либо противоречит целям сохранения биоразнообразия, а именно охотничьему хозяйству, в рамках национальной категории VII ОПТ. Кроме того, ОПТ, отнесенные данным Законом к соответствующим категориям, включают территории, планируемые для управления все еще отсутствующим отдельным природным ресурсом (что произошло в случае обширных открытых участков, потенциально пригодных для лесоразведения, но еще не облесенных, которые отнесены к землям государственного лесного фонда, классифицируемым как национальная категория VII ОПТ). Наконец, что не менее важно, в Законе отсутствуют понятия экологической сети и экологических коридоров.

Правовые основы для охраны объектов растительного и животного мира составляют два других нормативно-правовых акта: Закон «Об охране и использовании растительного мира» 1997 г. и Закон «Об охране и использовании животного мира» 1997 г., вышедшие в новой редакции в 2016 г. Новые редакции обоих законов гораздо более детально определяют разделение обязанностей, прав и функций между центральными органами государственного управления (Кабинет Министров, Госкомэкологии, Государственный комитет по лесному хозяйству, а в случае растительного мира – Государственная инспекция по карантину растений при Кабинете Министров) и органами власти на местах. Оба закона содержат подробные положения об участии Академии наук, местных органов самоуправления, ННО и граждан в мероприятиях по охране и рациональному использованию растительного или животного мира. Оба закона определяют меры охраны, устанавливая правовой статус охраны редких видов, находящихся под угрозой исчезновения, которые включены в соответствующие Красные книги, и определяют порядок рационального использования объектов растительного и животного мира. Однако ни один из этих законов не определяет методы и процедуры мониторинга видов растений и животных; эта задача возложена на Кабинет Министров. Закон «Об охране и использовании животного мира» регулирует определение годовых квот на охоту, а также содержит базовые положения, касающиеся охоты и рыболовства. Эта деятельность дополнительно регулируется Правилами охоты и рыболовства, утвержденными Приказом Председателя Государственного комитета по охране природы №27 2006 г.

Другим правовым актом, имеющим отношение к сохранению биоразнообразия, является Закон «О лесе» 1999 г., вышедший в новой редакции в 2018 г., который регулирует вопросы охраны, рационального использования и восстановления лесов. Он определяет

19 категорий защитности лесов. Закон фактически запрещает заготовку древесины на любых участках, кроме коммерческих плантаций, за исключением рубок ухода за лесами и санитарных рубок. Постановление Кабинета Министров №132 2019 г. предусматривает создание в 2019 г. защитных лесных насаждений на осушенном дне Аральского моря на площади 500 тыс. га за счет средств местных бюджетов, благотворительных средств и средств «Узбекнефтегаз».

Закон «О пастбищах» 2019 г. устанавливает общую обязанность пользователей пастбищ соблюдать принцип сезонного пастбищеоборота, а также правила, нормы и стандарты (включая предельно допустимую нагрузку на пастбища), направленные на сохранение пастбищ и определяемые на основе инвентаризации и геоботанического обследования пастбищ. Эти меры могут в значительной степени способствовать естественному восстановлению природных экосистем, деградированных в результате чрезмерного выпаса скота.

В связи с общим и рамочным характером национального законодательства, касающегося вопросов сохранения биоразнообразия, требуется большое количество более подробных подзаконных и вторичных нормативно-правовых актов, которые были приняты для осуществления этих законов.

Стратегические документы

Первая НСПДСБ

В первой Национальной стратегии и Плана действий по сохранению биологического разнообразия (НСПДСБ) (Постановление Кабинета Министров №139 1998 г., утратило силу) на 10-летний период 1998–2007/2008 гг. были определены пять приоритетных стратегических национальных задач (СНЗ), включивших совершенствование и дальнейшее развитие представительной сети ОПТ, которая должна охватывать не менее 10% территории страны к 2002 г. (СНЗ1), а также разработку и осуществление региональных (для Республики Каракалпакстан) и местных (на областном или районном уровне) планов действий с учетом конкретных региональных и местных условий, требований, потребностей и проблем (СНЗ4). Эти две СНЗ до сих пор не выполнены, поскольку по состоянию на март 2019 г. система ОПТ (без учета охраняемых ландшафтов национальной категории VI и земель государственного лесного фонда национальной категории VII) охватывала лишь 4,63% территории Узбекистана. Кроме того, не были разработаны региональные или местные планы действий по сохранению биоразнообразия.

НСПДСБ на период 2019–2028 гг.

С 2008 г., когда истек срок действия первой НСПДСБ, в Узбекистане на протяжении десяти лет отсутствовали действующие национальная стратегия и план действий

по сохранению биоразнообразия, хотя это является обязательством в рамках КБР. Только в июне 2019 г. в качестве новой НСПДСБ Узбекистана была принята национальная Стратегия по сохранению биологического разнообразия на 2019–2028 гг. (Постановление Кабинета Министров №484 2019 г.).

В новой НСПДСБ не определены общие национальные задачи, которые могли бы непосредственно соответствовать Стратегическому плану КБР в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 гг., включая принятые в Айти целевые задачи в области биоразнообразия (утвержденные в 2010 г. на период 2011–2020 гг.), но более подробно определены национальные приоритеты, а именно:

- Расширение площади ОПТ до 12% территории страны к 2028 г.;
- Облесение осушенного дна Аральского моря с целью увеличения площади облесенных территорий до 1,2 млн. га к 2028 г.;
- Разведение джейранов в Бухарском специализированном природном питомнике «Джейран» с целью увеличения численности популяции до 1 000 особей;
- Создание единой системы мониторинга компонентов биоразнообразия с центральным звеном – эталонными экосистемами ГЗ;
- Создание единой информационной базы данных государственного мониторинга и государственного кадастра биоразнообразия на основе современных геоинформационных технологий (ГИС-технологий);
- Проведение ежегодного геоботанического обследования растительности природных пастбищ и сенокосов в объеме 2 млн. га;
- Интегрирование вопросов сохранения биоразнообразия во все секторы экономики.

Вышеуказанные приоритеты четко обозначены в Постановлении №484, в то время как в самой Стратегии также перечислены некоторые дополнительные задачи и показатели, например разведение и выпуск ежегодно в дикую природу 1 000 особей дрофы-красотки, проведение ежегодного учета численности водоплавающих птиц и представление досье для номинации двух новых Рамсарских угодий.

Кроме того, Стратегия 2019 г. определяет четыре стратегические цели, которые должны быть достигнуты к 2029 г., а именно:

- Включение вопросов биологического разнообразия в деятельность органов государственной власти и управления и всего общества;
- Сокращение прямых нагрузок на биологическое разнообразие, устойчивое использование его компонентов в продуктивных ландшафтах;
- Развитие системы ОПТ, увеличение объема выгод, обеспечиваемых экосистемными услугами;

- Повышение эффективности сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия путем планирования, создания потенциала и развития механизмов финансирования.

Основным недостатком НСПДСБ 2019 г. является его несогласованность, поскольку два компонента (стратегия и план действий) не полностью гармонизированы. В результате не все национальные приоритеты и цели, определенные в Стратегии, подкрепляются соответствующими положениями плана действий. Кроме того, НСПДСБ 2019 г. определяет, что реализация будет разделена на два этапа: на первом этапе (2019–2023 гг.) планируется только работа по совершенствованию законодательной базы и созданию пяти новых ОПТ на территории Республики Каракалпакстан (оба элемента упомянуты исключительно в Стратегии, но отсутствуют в плане действий), в то время как достижение всех остальных показателей планируется на следующем этапе реализации (2024–2028 гг.).

Достижение некоторых показателей может оказаться невозможным: например, национальный стратегический приоритет, связанный с расширением системы ОПТ до 12% территории страны к 2029 г., не отражен в плане действий, в котором предусматривается только разработка постановления Кабинета Министров «Об утверждении Программы создания и расширения системы охраняемых природных территорий в Республике Узбекистан на период до 2028 г.». Меры по фактическому расширению системы ОПТ в план действий не включены. В документе не предусмотрено дополнительное финансирование, необходимое для создания новых ОПТ (в том числе планируемых к созданию в Республике Каракалпакстан на первом этапе реализации НСПДСБ) и обеспечения их работоспособности.

Другие стратегические документы

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г., принятая в октябре 2019 г., содержит цель довести площадь ОПТ I–V категорий по национальной классификации до 12% к 2030 г. В ней также предусмотрено увеличение территории государственного лесного фонда, покрытой лесами, до 4,5 млн. га. к 2030 г.

Что касается сети ОПТ, в марте 2019 г. Президентом утверждена Дорожная карта по развитию системы охраняемых природных территорий на период 2019–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-4247 2019 г.). Согласно НСПДСБ 2019 г. к августу 2020 г. планируется разработать государственную Программу создания и расширения системы охраняемых природных территорий в Республике Узбекистан на период до 2028 г.

Несколько редких и угрожаемых видов в настоящее время охвачены планами по сохранению отдельных

видов, которые чаще всего разрабатываются и осуществляются в международном масштабе в рамках Конвенции о сохранении мигрирующих видов диких животных (КМВ) и разработанной на ее основе Центрально-Азиатской инициативы по сохранению млекопитающих (ЦАИМ), например, для сохранения сайгака, бухарского оленя, туркменского кулана, барана Северцова, джейрана и снежного барса. Некоторые другие программы и планы по сохранению отдельных видов были разработаны в национальном масштабе, в том числе Программа и План действий по сохранению снежного барса в Республике Узбекистан на 2019–2029 гг. (подготовленные в рамках проекта ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия»), а также Национальный план действий 2014 г. по сохранению савки в Узбекистане, касающийся охраны белоголовой савки (*Oxyura leucocephala*).

По состоянию на март 2019 г. разрабатываются два других стратегических документа: концепция государственной программы развития лесного хозяйства до 2030 г. (поскольку срок действия Государственной программы развития лесного

хозяйства на 2015–2018 гг. уже истек) и новый национальный план действий по борьбе с опустыниванием и засухой.

В стране отсутствует национальная стратегия или программа по сохранению водно-болотных угодий.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящей главы

При разработке Национальных целей и задач в области устойчивого развития (Постановление Кабинета Министров №841 2018 г.) Узбекистан изменил формулировки принятых на глобальном уровне показателей в рамках задач 15.4, 15.7 и 15.8, а также по-другому интерпретировал задачи 15.8 и 15.9.

В некоторых случаях такие изменения вполне могут быть оправданы: например, возникла необходимость добавить еще один национальный показатель 15.5.2 «Количество биологических видов, занесенных в национальную Красную книгу» в рамках задачи 15.5, поскольку глобальный показатель 15.5.1 «Индекс Красного списка» не подходит для Узбекистана (вставка 11.1).

Вставка 11.1: Задача 6.6. и отдельные задачи в рамках Цели 15 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех
Задача 6.6: К 2020 г. обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в том числе гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных слоев и озер

Глобальная задача 6.6 была отражена Узбекистаном в национальных задачах с изменением временных рамок на 2030 г. вместо 2020 г.

Для надлежащей оценки значения показателя 6.6.1 (Динамика изменения площади связанных с водой экосистем) недостаточно данных, в том числе в связи с тем, что задача 6.6 охватывает не только типичные водные, речные или прибрежные экосистемы, но и горы и леса. Продолжающиеся процессы обмеления и высыхания остатков бывшего Аральского моря, усыхания или исчезновения озер в дельте р. Амударья, а также дальнейшее засоление воды, которое еще более усиливается в результате глобальных климатических изменений, привели к исчезновению морских местообитаний и ухудшению состояния связанных с водой экосистем в беспрецедентных масштабах. Таким образом, достижение задачи 6.6 выходит далеко за рамки возможностей Узбекистана, особенно если действовать в одиночку. Однако вышеизложенное не может объяснить отсутствие национальной стратегии и соответствующей программы по сохранению водно-болотных угодий.



Цель 15: Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия
Задача 15.1: К 2020 г. обеспечить сохранение, восстановление и рациональное использование наземных и внутренних пресноводных экосистем и их услуг, в том числе лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых земель, в соответствии с обязательствами, вытекающими из международных соглашений

Значение показателя 15.1.1 (Площадь лесов в процентном отношении к общей площади суши) увеличилось с 6,63 (2010 г.) до 7,26 (по состоянию на 1 января 2018 г.), что в основном стало результатом интенсивных лесовосстановительных работ, в то время как доля общей площади земель государственного лесного фонда увеличилась с 21,08% до 25,09% территории страны. Доля важных с точки зрения биологического разнообразия районов суши и пресноводных районов, находящихся под охраной, в разбивке по видам экосистем (показатель 15.1.2) не может быть должным образом оценена из-за отсутствия данных. Охват различных видов природных экосистем в рамках ОПТ является неравномерным, и некоторые ключевые экосистемы недостаточно представлены в системе ОПТ. Рамсарское угодье «Айдар-Арнасайская система озер» охраняется в рамках Арнасайского заказника лишь частично, в то время как для планируемого к созданию Рамсарского угодья «Водоемы Тудакуль и Куйимазар» также потребуется образование охраняемой территории, обеспеченной защитой согласно национальному законодательству. Кроме того, только 17 из 52 ИВА и 12 из 36 КВА (последние до сих пор определялись исключительно в горных районах) частично или полностью совпадают с существующими ОПТ. Для достижения задачи 15.1 потребуется дальнейшее расширение системы ОПТ, с тем чтобы в достаточной степени охватить все природные экосистемы, которые являются репрезентативными для Узбекистана, в частности пустынные и пойменные лесные экосистемы.

Задача 15.2: К 2020 г. содействовать внедрению методов рационального использования всех типов лесов, остановить обезлесение, восстановить деградировавшие леса и значительно расширить масштабы лесонасаждения и лесовосстановления во всем мире

Все леса в Узбекистане считаются предоставляющими важные экосистемные услуги и классифицируются как защитные; следовательно, их охрана хорошо обеспечена, а управление лесами является неистощительным. Коммерческая заготовка древесины не допускается, за исключением санитарных рубок. Кроме того, Узбекистан успешно предпринимает меры для остановки процесса обезлесения и проводит интенсивные работы по лесоразведению, в частности на осушенном дне бывшего Аральского моря. Однако прогресс на пути к неистощительному ведению лесного хозяйства (показатель 15.2.1) невозможно точно оценить из-за общей нехватки данных о лесных ресурсах при отсутствии национальной инвентаризации лесов (последний раз она проводилась в 1987 г.).

Задача 15.4: К 2030 г. обеспечить сохранение горных экосистем, в том числе их биоразнообразия, для того чтобы повысить их способность давать блага, необходимые для устойчивого развития

По сравнению с другими основными типами экосистем по состоянию на 2019 г. сохранение горных экосистем обеспечено лучше всего, причем 14% из них охвачены ОПТ национальных категорий I и III (ГЗ, ПП), за исключением горных массивов пустыни Кызылкум. Однако существующие ОПТ охватывают лишь 12 из 36 КВА, установленных в горах Западного Тянь-Шаня. Поскольку отсутствуют научные оценки, позволяющие определить районы, наиболее важные для горного разнообразия в целом по Узбекистану, значение показателя 15.4.1 (Доля охраняемых районов среди важных для горного биоразнообразия участков) рассчитать невозможно. Тем не менее, необходимость дальнейшего расширения системы ОПТ в горных районах вполне оправдана результатами двух проектов (осуществленных совместно ПРООН и Госкомэкологии, а также Фондом сотрудничества для сохранения важнейших экосистем, находящихся в уязвимом состоянии, и экологической сетью «Зой» в 2012–2017 гг.), нацеленных на выявление ключевых направлений сохранения биологического разнообразия в Узбекистане.

Значение показателя 15.4.2 (Индекс растительного покрова гор) за 2017 г. составило 54,81% (ниже среднего значения 64% для Центральной Азии и Южной Азии). Следует также отметить, что многие горные леса Узбекистана не являются лесами с сомкнутым пологом (особенно хвойные арчовые/можжевеловые леса), что, возможно, не было учтено при расчете индекса растительного покрова гор.

Задача 15.5: Незамедлительно принять значимые меры по сдерживанию деградации природных сред обитания, остановить утрату биологического разнообразия и к 2020 г. обеспечить сохранение и предотвращение исчезновения видов, находящихся под угрозой вымирания

Невозможно рассчитать значение индекса Красного списка МСОП (показатель 15.5.1), который обобщает изменение риска вымирания по группам видов, поскольку для этого потребовалось бы подготовить по меньшей мере два издания национальных Красных списков с использованием критериев МСОП, в то время как при подготовке национальных Красных книг Узбекистана по-прежнему используется другая система классификации по уровню угрозы исчезновения.

Именно поэтому в Узбекистане введен национальный показатель 15.5.2 «Количество биологических видов, занесенных в национальную Красную книгу», к которым, согласно четвертому изданию Красной книги 2009 г., относились 321 вид сосудистых растений, 60 видов членистоногих, 48 видов птиц, 24 вида млекопитающих, 17 видов рыб, 16 видов рептилий, 14 видов моллюсков, 3 вида грибов и 3 вида кольчатых червей. В планируемое пятое издание Красной книги предполагается включить только 313 видов сосудистых растений и такое же, как и ранее, количество видов грибов, кольчатых червей, моллюсков и рыб, однако в нем уже зарегистрировано 66 видов членистоногих, 52 вида птиц, 30 видов млекопитающих и 21 вид рептилий. Согласно глобальным оценкам МСОП, 46 видов животных и 16 видов растений, встречающихся в Узбекистане, относятся к глобально уязвимым, что четко указывает на приоритетные направления работы по сохранению биологических видов. Принятие специальных национальных программ по сохранению этих видов в значительной степени способствовало бы достижению Узбекистаном задачи 15.5.

Задача 15.8: К 2020 г. принять меры по предотвращению проникновения чужеродных инвазивных видов и по значительному уменьшению их воздействия на наземные и водные экосистемы, а также принять меры по предотвращению ограничения численности или уничтожения приоритетных видов

Национальный показатель Узбекистана 15.8.1 предполагает принятие соответствующего национального законодательства, но по сравнению с глобальным показателем 15.8.1 он не предусматривает выделения ресурсов в стране для предотвращения проникновения или регулирования численности чужеродных инвазивных видов.

В 2018 г. в Узбекистане составлен первый список некоренных (чужеродных) интродуцированных или инвазивных видов растений, натурализовавшихся в стране. Однако, поскольку Узбекистан еще не принял соответствующее национальное законодательство, показатель 15.8.1 еще не достигнут. Осуществление государственных программ мониторинга и научных исследований инвазивных чужеродных видов является следующим шагом, необходимым для реализации задачи 15.8.

Задача 15.9: К 2020 г. обеспечить учет ценности экосистем и биологического разнообразия в ходе общенационального и местного планирования и процессов развития, а также при разработке стратегий и планов сокращения масштабов бедности

Узбекистан по-другому интерпретировал задачу 15.9 Целей в области устойчивого развития, заменив исходный показатель 15.9.1 национальным показателем «Число национальных, отраслевых, секторальных и региональных стратегий и программ, учитывающих ценность и сохранность биоразнообразия и экосистем». Тем не менее, по состоянию на 2019 г. невозможно привести какие-либо положительные примеры такого учета ценности экосистем и биоразнообразия. Соответствующие меры запланированы в НСПДСБ 2019 г.

Однако некоторые другие изменения привели к контрпродуктивным результатам, несовместимым с первоначальным намерением, которым руководствовались при принятии показателей в глобальном масштабе. Например, Узбекистан заменил глобальный показатель 15.4.1 «Доля охраняемых районов среди важных для горного биоразнообразия участков» национальным показателем 15.4.1 «Процент площади охраняемых горных экосистем в их общей площади», что изменило его первоначальное значение и цели. В соответствии с исходной формулировкой может потребоваться проведение научных исследований, направленных на выявление всех районов, имеющих важное значение для сохранения биоразнообразия горных районов, включая те, которые еще не охраняются (например, неохраняемые части КВА, ИВА или маршруты миграции редких и исчезающих видов животных). Результаты таких исследований могли бы послужить обоснованием и помочь определить направления необходимого расширения системы ОПТ. Однако измененный показатель предполагает осуществление простого сравнения общей площади горных экосистем с общей площадью существующих ОПТ, расположенных в горных экосистемах, без точного определения горных районов, которые должны быть обеспечены правовой охраной.

Невозможно объяснить или обосновать отсутствие глобального показателя 15.1.2 (Доля важных с точки зрения биологического разнообразия районов суши и пресноводных районов, находящихся под охраной, в разбивке по видам экосистем) среди национальных показателей Узбекистана.

Хотя можно понять, что, не будучи стороной Нагойского протокола, Узбекистан не отразил в Национальных целях и задачах задачу 15.6 (о распределении благ), невозможно дать объяснение тому, почему задача 15.b (о ресурсах для финансирования рационального лесопользования) не была отражена в национальных задачах, за исключением того, что глобальный показатель 15.b.1 повторяет глобальный показатель 15.a.1.

Организационная структура

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) является центральным органом государственного управления, ответственным за разработку, координацию и реализацию национальной политики и государственных программ по сохранению биоразнообразия и рациональному использованию природных ресурсов. Кроме того, Госкомэкологии выполняет контрольные (осуществление проверок в области охраны окружающей среды) и надзорные функции, которые включают надзор за управлением ОПТ, осуществляемым другими государственными органами, региональными и местными органами власти. Госкомэкологии также выполняет функции национального координационного центра по взаимодействию с КБР. В октябре 2018 г. бывшая

Инспекция по контролю за охраной и использованием биоразнообразия и охраняемых природных территорий была включена в состав Инспекции по контролю в сфере экологии и охраны окружающей среды Госкомэкологии.

Государственный комитет по лесному хозяйству, созданный в мае 2017 г. на базе Главного управления лесного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства, является центральным органом государственного управления, ответственным за проведение государственной политики в сфере лесного хозяйства, лесохозяйственную деятельность (в том числе лесоразведение), рациональное использование лесных ресурсов и управление землями государственного лесного фонда. Государственный комитет также отвечает за управление ОПТ, расположенными на землях государственного лесного фонда, и надзор в сфере заготовки НДЛП и охоты на землях государственного лесного фонда.

По состоянию на 2019 г. единый центральный орган управления, который отвечал бы за планирование и управление всеми ОПТ, отнесенными к различным национальным категориям (в соответствии с рекомендациями Первого ОРЭД), отсутствует, что является препятствием для проведения согласованной политики по сохранению биоразнообразия в рамках ОПТ, а также для эффективного управления национальной системой ОПТ. Более того, решениями, утверждаемыми постановлениями Кабинета Министров или указами Президента, ответственность за управление конкретными ОПТ часто перераспределялась между различными органами в зависимости от текущей ситуации, главным образом между бывшим Государственным комитетом по охране природы (или Госкомэкологии с апреля 2017 г.) и Государственным комитетом по лесному хозяйству.

Самое последнее изменение произошло в конце марта 2019 г., когда Президентом было принято решение (Постановление Президента №ПП-4247 2019 г. «О мерах по совершенствованию системы государственного управления в сфере охраняемых природных территорий») о создании Главного управления биоразнообразия и охраняемых природных территорий в рамках организационной структуры центрального аппарата Госкомэкологии. Этим Постановлением Госкомэкологии были переданы полномочия по управлению четырьмя ГЗ (Кызылкумский, Нуратинский, Сурханский и Зааминский), а также Нижне-Амударьинским ГБР и Чаткальским ГБЗ, управление которыми ранее осуществлял Государственный комитет по лесному хозяйству. Кроме того, управление пятью новыми ОПТ, которые планируется образовать в Республике Каракалпакстан в период 2019–2022 гг., также будет осуществлять Госкомэкологии.

Другим примером таких частых реорганизаций и перераспределения обязанностей является нынешний Угам-Чаткальский ГБР. Одновременно с созданием Угам-Чаткальского заказника и включением в него

бывшего участка Чаткальского ГБЗ Башкызылсай в Ташкентской области (с сохранением заповедного режима) и части земель лесных хозяйств Паркент, Бурчмулла и Шовозсой в декабре 2016 г. эта территория была передана в «постоянное пользование» АО «Узбекистон темир йуллари» (Узбекские железные дороги). Это было сделано, главным образом, в связи с наличием у этой организации более широких возможностей финансирования, что создало благоприятные условия для проведения мероприятий по сохранению биоразнообразия, а также привело к повышению оплаты труда персонала заказчика. Шестнадцать месяцев спустя (в мае 2018 г.) эта территория была переименована в государственный биосферный резерват (ГБР), который остался под управлением АО «Узбекистон темир йуллари», но сотрудникам ГБР были предоставлены статус, права и льготы государственных инспекторов по экологии и охране окружающей среды в соответствии с законодательством.

Принимая во внимание, что Госкомэкологии уже отвечал за управление Гиссарским ГЗ, КЛЗ «Сайгачий», всеми тремя природными питомниками и всеми 12 заказниками (последние контролировались территориальными органами Госкомэкологии), в результате принятия Постановления Президента №ПП-4247 2019 г. управление (или надзор за управлением в случае заказников) большинством крупных ОПТ в Узбекистане в настоящее время осуществляет Главное управление биоразнообразия и охраняемых природных территорий, недавно созданное в рамках организационной структуры Госкомэкологии (рисунок 1.2). Вместе с тем, согласно положениям Постановления полномочия по управлению всеми тремя ПП (Угам-Чаткальским, Зааминским и Зарафшанским) были оставлены Государственному комитету по лесному хозяйству (до 2017 г. управление Угам-Чаткальским ПП осуществлял хокимият Ташкентской области).

Управление Китабским ГЗ остается в ведении Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам. Управление всеми 10 памятниками природы осуществляют областные администрации (хокимияты).

Среди других центральных органов государственного управления, имеющих отношение к вопросам сохранения биоразнообразия и управления ОПТ, можно выделить Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру (ответственный за координацию осуществления законодательства и программ в области землепользования и землеустройства, а также за ведение государственного земельного кадастра) и Комитет по охране государственной границы Службы национальной безопасности, отвечающий за безопасность границ (что включает патрулирование пограничных районов; следовательно, это важно с точки зрения контроля за незаконной деятельностью, такой как браконьерство и

контрабанда диких животных и растений, их частей и производных через государственную границу).

Академия наук и ее Институт ботаники и Институт зоологии являются ключевыми научными учреждениями, занимающимися исследованиями биоразнообразия, мониторингом и планированием природоохранной деятельности. Академия наук базируется в г. Ташкенте, а также имеет два региональных отделения (Каракалпакское отделение Академии наук и Хорезмская академия Маъмуна). В течение рассматриваемого периода Институт генофонда растительного и животного мира Академии наук, который ранее проводил научные исследования по генетике растений и животных, популяциям видов, местообитаниям и экосистемам, а также инвазивным чужеродным видам, был реорганизован и прекратил свое существование.

К другим важным научно-исследовательским институтам относятся пять основных вузов Узбекистана: Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, расположенный в Ташкенте, а также Каракалпакский, Бухарский, Самаркандский и Наманганский университеты.

Другими важными заинтересованными сторонами, непосредственно участвующими в мониторинге биоразнообразия (например, в проведении учета объектов дикой природы) и природоохранной деятельности, являются экологические ННО, например, Экологическое движение Узбекистана, ООПУз, Узбекское зоологическое общество, Союз защиты Арала и Амударьи, «Зарафшан» и «Экомактаб».

Регулирующие, экономические и информационные меры

Регулирующие меры

Квоты на охоту на промысловые виды млекопитающих и птиц, рыболовство и сбор дикорастущих растений определяются Госкомэкологии на основе заключения Академии наук, утвержденного специально уполномоченной межведомственной комиссией. Разрешения на «специальное пользование» объектами животного мира выдаются Госкомэкологии в пределах утвержденных годовых квот. Однако охота на некоторые виды (например, на волка) не регулируется. Разрешения на сбор дикорастущих растений (например, лекарственных и пищевых видов растений) выдаются либо Госкомэкологии (для сбора растений на территориях за пределами земель государственного лесного фонда), либо Государственным комитетом по лесному хозяйству (для сбора растений на территориях земель государственного лесного фонда) (глава 2).

Государственный комитет по лесному хозяйству регулирует использование лесных ресурсов, а также определяет предельно допустимую нагрузку на пастбища на землях государственного лесного фонда. Областные управления лесного хозяйства выдают

разрешения (лесные билеты) и взимают плату за пользование лесными ресурсами (в том числе НДЛП).

Финансирование

В соответствии с Законом 2004 г. «Об охраняемых природных территориях» ГЗ, КЛЗ, ПП и ГБР должны финансироваться за счет средств государственного бюджета, Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами, за счет доходов от научно-исследовательской и просветительской деятельности, поступлений в счет возмещения вреда и штрафов, а также благотворительных пожертвований. Кроме того, КЛЗ, ПП и ГБР могут получать средства от выдачи разрешений на доступ на ОПТ и пользование природными ресурсами. НП должны финансироваться за счет государственного бюджета и благотворительных пожертвований. Деятельность в заказниках и памятниках природы должна финансироваться соответствующими органами власти на местах.

На практике администрирование и управление ОПТ (включая мониторинг и осуществление защитных мер) финансируется преимущественно за счет государственных бюджетных ассигнований. Однако государственного бюджетного финансирования недостаточно для осуществления действенной природоохранной деятельности. Кроме того, уровень доступного финансирования в определенной степени зависит от подчиненности конкретной ОПТ тому или иному органу государственного управления. Как сообщается, ОПТ в подчинении Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам (Китабский ГЗ) и хокимията Ташкентской области (до 2017 г. Чаткальский ГЗ, а также Угам-Чаткальский ПП), были лучше обеспечены ресурсами по сравнению с тем, что подчинены Госкомэкологии или Государственному комитету по лесному хозяйству. Кроме того, согласно оценке, проведенной ПРООН, государственные бюджетные ассигнования на ОПТ определялись независимо от размера их территорий, наличия или отсутствия проблем в управлении и уровня угрозы биоразнообразию, а также не всегда были увязаны с объемом деятельности, необходимой для действенного управления ими. По общему мнению, ОПТ в целом воспринимаются как объекты, куда «утекают» ограниченные финансовые ресурсы государственного, областных и районных бюджетов, поэтому не стоит вкладывать значительные средства в управление ими.

В результате, с течением времени накапливаются потребности в создании, обслуживании или простой замене устаревшей инфраструктуры, обеспечении современным оборудованием вне помещений, внедорожными транспортными средствами и т.д. Кроме того, оплата труда сотрудников ОПТ (как высококвалифицированных научных сотрудников, так и полевых егерей/инспекторов) остается относительно низкой (несмотря на значительное повышение уровня заработной платы в 2018 г.). Однако ситуация в ОПТ,

которые не получают прямого финансирования из государственного бюджета, еще хуже.

По данным ПРООН ассигнования государственного бюджета на все ГЗ в 2015 г. оценивались примерно в 1,2 млн. долларов США, из которых около 71,5% составили расходы на персонал (заработная плата и связанные с ней налоги), 27% – текущие операционные расходы, а на инфраструктуру, оборудование и капитальные затраты шли оставшиеся 1,5%. В том же году государственные бюджетные ассигнования на административное обслуживание и управление государственным лесным фондом оценивались примерно в 6 млн. долларов США, из которых около 82% составляли расходы на персонал, 16% – текущие операционные расходы и 2% – расходы на инфраструктуру, оборудование и капитальные затраты. Ряд нормативно-правовых актов по вопросам биоразнообразия (Закон «Об охране и использовании растительного мира» 1997 г., Закон «Об охране и использовании животного мира» 1997 г., Закон «О лесе» 1999 г., Закон «Об охраняемых природных территориях» 2004 г.) обеспечивают правовую основу для взимания различных платежей и сборов за использование природных ресурсов, например лесных ресурсов (лесные билеты), ОПТ (плата за вход), а также видов растений и животных (плата за сбор растений, заготовку НДЛП, охоту и рыбную ловлю). Однако дополнительные собственные доходы ГЗ, полученные в результате собранных штрафов и пеней, оценивались лишь в 21 000 долларов США в год.

В отличие от ОПТ, помимо государственных бюджетных ассигнований, лесное хозяйство (в управлении которого находится примерно 25,09% территории страны) может получать существенные суммы собственных дополнительных доходов (например, доходов от платы за аренду земель лесного фонда, продажи древесины и дров, услуг и штрафов). Платежи, производимые пользователями лесных ресурсов, являются доходами Государственного комитета по лесному хозяйству. Эти доходы представляют собой важный источник ресурсов в дополнение к ограниченному государственным бюджетным ассигнованиям на финансирование устойчивого управления лесными экосистемами. В 2015 г. собственные доходы Государственного комитета от использования лесных ресурсов составили около 25% от его общей сметы. Тот факт, что государственные бюджетные ассигнования на цели управления лесным хозяйством в целом недостаточны для финансирования расходов на техническое обслуживание и обновление техники и решения проблемы инфраструктурных ограничений, стимулирует лесохозяйственные предприятия увеличивать собственные доходы для укрепления финансовой базы Государственного комитета. Эти мероприятия, направленные на получение доходов, включают аренду земель под пастбища, продажу пищевых растений и фруктов, лекарственных растений и древесины, заготовленной собственными силами, что может отвлекать людские ресурсы от деятельности, связанной с охраной лесов, предотвращением

незаконной добычи растений и предотвращением и (или) выявлением браконьерства.

Информационные меры

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане отсутствует интегрированная информационная система по биоразнообразию. Согласно Шестому национальному докладу КБР 2019 г., интегрированная информационная система управления данными по биоразнообразию (национальный механизм посредничества – МП) уже была создана в период 2013–2015 гг. в рамках проекта ПРООН/ГЭФ/РУз «Национальное планирование в области биоразнообразия для поддержки реализации в Узбекистане Стратегического Плана КБР на 2011–2020 гг.» Планировалось, что МП будет включать в себя доступные тематические базы данных, объединяя их в рамках национальной информационной системы по биоразнообразию, доступной в режиме онлайн. Однако разработанный в рамках вышеуказанного проекта интернет-портал (открытый для доступа по адресу: cbd.uz), который первоначально содержал определенный набор базовой информации, касающейся биоразнообразия в Узбекистане и соответствующих международных соглашений, обслуживался и поддерживался в рабочем состоянии за счет средств Госкомэкологии в течение некоторого периода после завершения проекта, но впоследствии его работа была приостановлена, что было связано с проводимыми в стране реформами, в том числе и в структуре Госкомэкологии.

Разработка и внедрение системы управления информацией по сохранению биоразнообразия (СУИСБ) для сбора, обработки и хранения данных о биоразнообразии является одной из целей текущего проекта ПРООН/ГЭФ/Госкомэкологии «Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия» (2017–2022 гг.).

По состоянию на март 2019 г. информация о биоразнообразии, ОПТ и управлении лесным хозяйством практически не представлена в общедоступной статистике. Государственный комитет по статистике выпускает ежегодный бюллетень, в котором содержатся основные показатели охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства, но он распространяется исключительно среди отдельных государственных органов. Информация по лесному хозяйству и охоте, представленная в данной публикации, весьма ограничена. Кроме того, общедоступная информация о биоразнообразии и ОПТ не всегда является актуальной и всеобъемлющей. В прошлом бывший Государственный комитет по охране природы периодически публиковал национальный доклад о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов, но последнее доступное издание касалось периода 2008–2011 гг. (глава 4). В этой ситуации официальный сайт

Госкомэкологии остается одним из немногих доступных источников информации о биоразнообразии.

Красные книги

Выпущено четыре очередных издания Красной книги (Животные 1983 г., Растения 1984 г., 1998 г., 2006 г., 2009 г.). В 2016–2017 гг. по итогам научных исследований подготовлен обновленный список животных и растений для включения в очередное издание Красной книги. Согласно Постановлению Кабинета Министров №1034 2018 г. система категоризации Красной книги (исходя из статуса угрозы исчезновения) будет изменена, чтобы сделать категории идентичными категориям Красной книги Российской Федерации. Таким образом, Красная книга Узбекистана будет по-прежнему несовместима со стандартами МСОП.

11.8 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Узбекистан успешно сохранил большое число диких аборигенных видов растений и животных, в том числе 16 видов растений и 46 видов животных, отнесенных МСОП к категории глобально угрожаемых, а также многочисленные региональные редкие и исчезающие виды, занесенные в национальную Красную книгу. Популяции широко распространенных видов диких животных либо стабильны, либо увеличиваются в численности, так как охота на большинство охотничье-промысловых видов поддерживается на рациональном уровне. Однако наблюдаются тенденции к сокращению численности популяций ряда глобально угрожаемых или локально эндемичных видов животных.

Глобальные изменения климата воздействуют на все природные экосистемы Узбекистана (где экосистемы пустынь и степей занимают 85% территории страны) и создают для них серьезную угрозу, еще больше усугубляя процессы опустынивания, деградации мест обитания, повышая угрозу степных и лесных пожаров, увеличивая засоление воды и обостряя нехватку водных ресурсов. Наиболее ярким примером деградации природных экосистем, среды обитания и видового разнообразия является экологическая катастрофа в Приаралье. Вместе с тем многие другие факторы воздействия по-прежнему угрожают жизнеспособности экосистем и популяций видов, в частности отвод земель для нужд горнодобывающей отрасли и сельского хозяйства и нерациональное использование пастбищ (также в горных лесных экосистемах).

В целях смягчения негативных последствий такого воздействия и предотвращения дальнейшей утраты биоразнообразия и деградации земель Узбекистан осуществляет широкомасштабные и дорогостоящие защитные и восстановительные меры, в частности облесение высохшей части дна бывшего Аральского моря, восстановление водных и водно-болотных

экосистем в устье р. Амударья, создание питомников редких и угрожаемых видов и образование новых ОПТ.

Однако серьезным препятствием для разработки и осуществления государственных стратегических документов в области сохранения биологического разнообразия является отсутствие надежных данных. Отсутствует система комплексного мониторинга биоразнообразия. Мониторинг ключевых занесенных в Красную книгу видов ведется только в некоторых ОПТ, в то время как отдельные полевые исследования для инвентаризации популяций видов растений и животных до сих пор проведены только в некоторых административных областях страны.

По состоянию на 1 января 2019 г. система ОПТ (без учета территорий национальной категории VI) охватывала 13,2 млн. га, что составляет 29,4% территории страны. Однако на долю земель государственного лесного фонда (менее 29% из которых фактически покрыты лесами) приходилась преобладающая часть (более 84%) общей площади. Типичные ОПТ в совокупности занимали менее 2,1 млн. га или всего 4,63% территории страны, в то время как наиболее действенная охрана биологического и ландшафтного разнообразия обеспечивалась только в ОПТ, имеющих статус юридического лица, общая площадь которых равнялась менее 1,5 млн. га, что составляет менее 11% от общей площади системы ОПТ или только 3,31% территории страны.

Выводы и рекомендации

Мониторинг и исследования биоразнообразия

Наличие надежной, всеобъемлющей и актуальной информации о биоразнообразии является необходимым условием для надлежащей разработки государственных стратегических документов, планов действий по сохранению экосистем и видов и планов управления ОПТ, а также для корректного установления квот на охоту. По состоянию на 2019 г. в Узбекистане отсутствует система комплексного мониторинга биоразнообразия, с 1987 г. не проводится инвентаризация лесов, а национальная Красная книга 2009 г., в которой должны быть указаны наиболее актуальные приоритеты для сохранения видов, устарела и не соответствует применяемой в мире методологии и критериям оценки МСОП.

Кроме того, после введения в действие система комплексного мониторинга биоразнообразия не сможет выполнять запланированные для нее функции инструмента поддержки разработки и осуществления стратегий, если она не будет постоянно пополняться качественной и регулярно обновляемой информацией, полученной в результате мониторинга биоразнообразия, полевых мероприятий по инвентаризации и научных исследований. Отсутствие доступа к надежной и актуальной информации о биоразнообразии препятствует прогрессу в достижении задач 15.1, 15.2 и 15.5 Целей в области

устойчивого развития. Непрерывность долгосрочных исследований диких видов растений и животных (в частности редких и угрожаемых видов) является необходимым условием для успешного выполнения странами-участницами обязательств по статье 7 КБР.

Рекомендация 11.1:

Кабинету Министров следует:

- (a) *На основании предложения Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды принять пересмотренный и обновленный Красный список редких и исчезающих видов растений, грибов и животных с учетом применяемой в мире методологии и критериев МСОП и обеспечить публикацию следующего издания Красной книги;*
- (b) *На основании предложения Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды утвердить перечень приоритетных тем программы мониторинга и исследований биоразнообразия, уделяя особое внимание как редким и угрожаемым, так и локально эндемичным видам растений, грибов и животных, растительным сообществам и экосистемам, охотничье-промысловым и инвазивным чужеродным видам;*
- (c) *Принять и обеспечить осуществление долгосрочной государственной программы мониторинга и исследований биоразнообразия в рамках комплексной системы государственного мониторинга окружающей природной среды в сотрудничестве с Академией наук, другими соответствующими государственными учебными и научно-исследовательскими учреждениями и экологическими ННО;*
- (d) *Привлечь достаточные ресурсы для обеспечения дальнейшего государственного финансирования мониторинга и исследований биоразнообразия в долгосрочной перспективе;*
- (e) *Обеспечить поддержку Государственного комитета по лесному хозяйству и привлечь достаточно ресурсов для проведения национальной инвентаризации лесов и долгосрочных систематических исследований лесных экосистем и местообитаний;*
- (f) *Обеспечить создание и функционирование эффективной информационной системы по биоразнообразию с использованием современных методов сбора, хранения, поиска, обработки и согласования данных в цифровом формате с целью сбора, хранения и обмена результатами мониторинга биоразнообразия, программ и проектов научных исследований, осуществляемых за счет государственного финансирования, и обеспечить доступ к этой системе (с дифференцированным доступом и уровнями*

управления данными) для всех заинтересованных сторон, участвующих в работе по сохранению биоразнообразия.

(d) Привлечь достаточные ресурсы для осуществления всех связанных с вопросами биоразнообразия программных документов в долгосрочной перспективе.

Стратегические инструменты в области биоразнообразия

В 2019 г. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций объявила 2021–2030 гг. Десятилетием Организации Объединенных Наций по восстановлению экосистем. Целостность почти всех природных экосистем Узбекистана в настоящее время находится под угрозой, что частично связано с продолжающимися климатическими изменениями, а также и с растущей антропогенной нагрузкой. Продолжается утрата биоразнообразия и дальнейшее сокращение численности популяций редких видов. Это означает, что применяемые до настоящего времени подходы к управлению не обеспечивают действенного сохранения биоразнообразия. Недавнее принятие Национальной стратегии и Плана действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) 2019 г. является шагом вперед. Однако в настоящее время только несколько редких и угрожаемых видов животных охвачены планами сохранения отдельных биологических видов, и ни один вид растений не охвачен такими планами. То же самое относится к наиболее уязвимым экосистемам, редким растительным сообществам и местам обитания. Национальная стратегия по сохранению водно-болотных угодий отсутствует.

В этой связи необходимо безотлагательно предпринять дополнительные усилия, направленные на достижение принятых на глобальном уровне Целей в области устойчивого развития, связанных с вопросами биоразнообразия, и принятой в Айти целевой задачи №12 («К 2020 г. предотвращено исчезновение известных угрожаемых видов, и статус их сохранности, и в частности видов, численность которых более всего сокращается, улучшен и поддерживается»), например, путем разработки, принятия и осуществления новых государственных программных документов, стратегий и планов действий, в частности в отношении экосистем, мест обитания и видов, которые еще недостаточно охвачены.

Рекомендация 11.2:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить осуществление принятой в 2019 г. Национальной стратегии и Плана действий по сохранению биоразнообразия;
- (b) Принять национальную стратегию и соответствующую программу по сохранению водно-болотных угодий и обеспечить их осуществление;
- (c) Принять планы действий и программы по сохранению экосистем и биологических видов и обеспечить их осуществление;

Создание национальной экологической сети

Действующая система ОПТ пока что не в полной мере учитывает ценности биоразнообразия, поскольку некоторые основные природные экосистемы недостаточно представлены, а некоторые редкие и угрожаемые виды не встречаются в пределах существующих ОПТ. Кроме того, национальная система ОПТ Узбекистана до сих пор не является «сетью» в общепринятом понимании этого термина, поскольку понятия экологической сети и экологических коридоров отсутствуют в национальном законодательстве, стратегических документах и природоохранной практике.

Достижение принятой в Айти глобальной целевой задачи №11 и соответствующих задач Целей в области устойчивого развития (15.1, 15.4 и 15.5) требует дальнейшего расширения системы ОПТ и преобразования ее в функциональную сеть.

Рекомендация 11.3:

Кабинету Министров следует:

- (a) Принять поправки к Закону «Об охраняемых природных территориях» 2004 г. для включения в него понятий экологической сети и экологических коридоров;
- (b) Образовать внешние охранные зоны, окружающие территории соответствующих категорий охраняемых природных территорий или прилегающие к ним;
- (c) Расширить территории существующих охраняемых природных территорий и образовать новые охраняемые природные территории, уделяя должное внимание необходимости обеспечения надлежащего охвата всех основных типов экосистем, характерных для территории Узбекистана, и достаточного включения основополагающих элементов (станций) и мест обитания редких и угрожаемых видов, а также обеспечения экологической взаимосвязи и целостности сети охраняемых природных территорий за счет соединения основных зон (ядер) экологическими коридорами, охватывающими маршруты миграции редких и угрожаемых диких наземных и водных биологических видов;
- (d) Привлечь достаточные ресурсы для обеспечения надлежащего функционирования национальной экологической сети в долгосрочной перспективе.

**ЧАСТЬ III: УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В
ОТДЕЛЬНЫХ СЕКТОРАХ И ОБЛАСТЯХ**

ЭНЕРГЕТИКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

12.1 Обзор энергетического сектора

Уголь

АО «Узбекуголь», крупнейшая угольная компания, оценивает разведанные запасы Узбекистана в 1,8 млрд. тонн бурого угля и 47 млн. тонн каменного угля. Угольные ресурсы оцениваются в более чем 5 млрд. тонн, из которых 3 млрд. тонн относится к категории запасов. Перспективные запасы только Ангренского бассейна оцениваются более чем в 2 млрд. тонн, из которых большая часть относится к категории бурых углей. Добыча угля ведется на трех месторождениях: Ангренский разрез (буроугольный) и подземные шахты «Байсунская» и «Шаргунская» (оба каменноугольные).

В общем объеме добычи угля отмечаются колебания: он достиг пикового уровня в 2014 г., снизился в 2015 г. и несколько вырос с того времени (таблица 12.1). В последние годы добыча бурого угля увеличилась примерно до 4 млн. т/год, что является следствием программы модернизации Ангренского разреза и электростанции.

Нефть

По данным Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам, на 1 января 2019 г. запасы нефти в стране составляют около 177 млн. тонн, включая сырую нефть и газовый конденсат, которые сосредоточены в 188 нефтегазовых месторождениях. В настоящее время сырая нефть добывается на 55 месторождениях, а конденсат на 22 месторождениях. Более 60% из них, на долю которых приходится около 70% добычи нефти, расположены в Бухара-Хивинском регионе. Около 20% нефтяных месторождений

разрабатывается в Ферганской области. Залежи нефти также имеются в юго-западной части страны на месторождениях Кокдумалак, Северный Уртабулак, Крук и Умид. В настоящее время также ведется разведка нефти на Устюртском плато и в Аральском море.

В 2018 г. совокупный годовой объем добычи нефти и других жидких углеводородов составил 2 891 млн. тонн.

Снижение объемов добычи нефти, которое началось в 2004 г., продолжалось в течение 2013–2018 гг. (таблица 12.2). Сокращение добычи было обусловлено истощением нефтяных месторождений. В 2017–2018 гг. добыча газоконденсата увеличилась по сравнению с 2015–2016 гг. Перспективы нефтегазоносности связаны с Устюртским плато и Аральским морем. Хотя объем добываемой в стране нефти не удовлетворяет спрос, перевод транспорта на газ (сжиженный природный газ (СПГ)) снижает потребность в жидком топливе.

Снижение объемов добычи нефти также имело положительный эффект. У Правительства был стимул в значительной степени отказаться от ориентированной на внутренний рынок энергетической политики, которая стимулировала самообеспеченность и предусматривала субсидирование цен на внутреннем рынке. Текущие цели заключаются в том, чтобы привлечь иностранные инвестиции для увеличения добычи нефти и разведки новых запасов. Государственная нефтегазовая компания «Узбекнефтегаз» заключает соглашения о разделе продукции и создает совместные предприятия с иностранными компаниями.

Таблица 12.1: Добыча угля, 2013–2018 гг., 1 000 тонн

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Каменный уголь	20	107	127	160	124	..
Бурый уголь	4 070	4 290	3 361	3 707	3 915	..
Всего	4 090	4 397	3 488	3 867	4 039	4 174

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Таблица 12.2: Добыча сырой нефти, 2013–2018 гг., 1 000 тнз

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сырая нефть	1 280	1 031	1 000	868	814	746
Газоконденсат	1 887	1 836	1 728	1 748	1 953	2 145

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Природный газ

По данным Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам, по состоянию на 1 января 2019 г. доказанные запасы природного газа в стране составляли 2,2 трлн. м³.

Узбекистан является третьим по величине производителем природного газа в Евразии после Российской Федерации и Туркменистана и входит в число 20 крупнейших производителей газа в мире. В стране насчитывается 240 газовых месторождений. Страна добывает около 60 млрд. м³ природного газа в год и потребляет около 54 млрд. м³ природного газа. Таким образом, в настоящее время экспортируется около 10% вследствие рыночных ограничений и высокого уровня внутреннего потребления.

Разработка национальных месторождений природного газа сопряжена с рядом проблем, таких как глубокое залегание и высокое содержание серы в некоторых газовых месторождениях, а также переработка природного газа из месторождений в товарный газ. Для удаления примесей, таких как сера и отдельные тяжелые компоненты, имеется несколько перерабатывающих предприятий, включая Мубарекский газоперерабатывающий завод, Кандымский газоперерабатывающий завод, Шуртанский газохимический комплекс и Устьюртский газохимический комплекс. Выходной продукцией этих производственных объектов являются чистые углеводороды, такие как:

- Метан (СН₄), который экспортируется по транснациональным трубопроводам, а также используется местным населением;
- Этан (С₂Н₆) и более тяжелые компоненты, которые используются в качестве сырья для нефтеперерабатывающих заводов; для снабжения населения; в производстве СПГ, используемого в качестве транспортного топлива; и в производстве некоторых химических веществ, таких как этилен, в качестве сырья для полиэтилена низкой плотности.

На этих объектах также производится гранулированная сера.

В 2017 г. в Узбекистане добыто около 52 млрд. тонн природного газа (таблица 12.3). Объемы добычи природного газа не подвержены сильным колебаниям,

но при этом демонстрируют устойчивую тенденцию к увеличению.

Узбекистан является экспортером природного газа: около 50% экспортируемого газа поставляется в Китайскую Народную Республику, а остальная часть – в Российскую Федерацию, Казахстан, Таджикистан и Кыргызстан.

Гидроэнергетика

Технически реализуемый гидроэнергетический потенциал Узбекистана превышает 35 млрд. кВт-ч/год, а экономически целесообразный потенциал оценивается в 27 млрд. кВт-ч/год. По состоянию на январь 2019 г. в состав государственной компании АО «Узбекгидроэнерго» входят 37 ГЭС с установленной мощностью 1 914 МВт.

Уран

По данным МАГАТЭ, Узбекистан занимает седьмое место в мире по запасам урана (4% мировых запасов) и пятое по объему его добычи. Разведано около 40 месторождений, из которых 27 являются основным источником добычи. По данным Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам, разведанные и предварительно оцененные запасы урана составляют 185 800 тонн, из которых 138 800 тонн относятся к инфильтрационному типу.

По состоянию на начало 2019 г. в Узбекистане еще не имеется атомной промышленности, и низкообогащенный уран отечественного производства экспортируется.

Транспортирование ископаемых видов топлива

Единственный внутренний нефтепровод Узбекистана соединяет Ферганский и Алтыарыкский НПЗ. Единственный проходящий по территории Узбекистана международный нефтепровод соединяет Шымкентский НПЗ в Казахстане с Чарджоуским НПЗ в Туркменистане.

Система трубопроводов природного газа в Узбекистане включает 122 000 км трубопроводов высокого давления и 14 000 км трубопроводов среднего и низкого давления. Узбекистан играет роль транзитной страны для поставок природного газа из Туркменистана.

Таблица 12.3: Добыча природного газа, 2010–2017 гг., 1 000 тнэ

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Добыча	48 944	51 329	51 224	48 553	50 271	50 642	51 503	51 962

Источник: Азиатско-Тихоокеанский энергетический портал ЭСКАТО, <https://asiapacificenergy.org/>.

В связи с разработкой в 1960-х годах уникального газового месторождения Газли были введены в эксплуатацию магистральные газопроводы «Бухара-Урал» и «Средняя Азия-Центр». Газопровод «Бухара-Урал» проложен из Туркменистана через Бухарский газоносный район в Узбекистане и далее по территории Казахстана в Российскую Федерацию. Пропускная способность этого газопровода составляет 55 млрд. м³ в год; однако он не работает на полную мощность. В последние несколько лет проведен ремонт участков этого газопровода.

«Средняя Азия-Центр» представляет собой систему газопроводов, проложенных из Туркменистана через Узбекистан и Казахстан в Российскую Федерацию.

У месторождения Самандепе берет начало трубопровод «Центральная Азия-Китай», введенный в эксплуатацию в 2010-х гг., который поставляет природный газ с газовых месторождений Багтыярлык на правом берегу р. Амударьи в Туркменистане. Этот трубопровод заходит на территорию Узбекистана в районе г. Алата и проходит через Узбекистан и юг Казахстана параллельно давно существующему газопроводу «Бухарский Газоносный Район-Ташкент-Бишкек-Алматы». Затем экспортируемый газ поступает из Казахстана в Китай через КПП Хоргос. Трубопровод имеет три параллельные нитки протяженностью 1833 км с общей пропускной способностью 55 млрд. м³/год. В 2013 г. Китай подписал соглашения с Узбекистаном и другими странами Центральной Азии о строительстве четвертой нитки газопровода «Центральная Азия-Китай», однако реализация этого проекта была отложена, и ожидается, что трубопровод начнет функционировать не ранее 2020 г. Предполагается, что после завершения нитки D общая пропускная способность системы составит 85 млрд. м³.

В течение последних нескольких лет Узбекистан развивает национальную систему транспортировки газа в целях повышения уровня газификации страны и создания единой национальной газотранспортной сети. Это было частью плана Правительства по повышению энергетической безопасности и уровня экологичности экономики. В связи с этим были построены два новых газопровода – «Газли-Каган» и «Газли-Нукус» – чтобы соединить плато Устюрт и Бухара-Хивинский регион с существующей трубопроводной системой.

Газопровод «Бухарский газоносный район – Ташкент – Бишкек – Алматы» с пропускной способностью 3,2 млрд. м³ в год является главным газопроводом, владельцем и оператором которого является Узбекистан. По нему поставляется природный газ в Кыргызстан и южный Казахстан.

Газопровод «Мубарек – Шурабад – Душанбе» соединяет Узбекистан и Таджикистан.

Производство электрической и тепловой энергии

На современном этапе экономического развития основными целями электроэнергетики являются удовлетворение растущих потребностей потребителей в электроэнергии, модернизация и реконструкция существующих электростанций и сетей, а также строительство новых генерирующих мощностей на основе эффективных технологий производства электроэнергии. Развитие электроэнергетики до 2021 г. предусматривает реализацию 62 инвестиционных проектов, направленных на:

- Дальнейшую модернизацию технологий производства электроэнергии, повышение эффективности использования природного газа и снижение энергоемкости отрасли;
- Ускоренное освоение гидроэнергетических ресурсов;
- Дальнейшую диверсификацию топливно-энергетического баланса с использованием ВИЭ (ветровых и солнечных установок);
- Формирование оптимальной конфигурации магистральных электрических сетей для повышения устойчивости энергосистемы, удовлетворение возрастающих потребностей в электроэнергии отраслей экономики, населения и экспортных поставок;
- Повышение устойчивости единой энергосистемы и надежности электроснабжения потребителей, а также укрепление энергетической безопасности страны.

Основной парк генерирующих мощностей Узбекистана принадлежит АО «Узбекэнерго»²⁵ и состоит из ТЭС и ТЭЦ (таблица 12.4). Существуют также генерирующие мощности около 300 МВт, которые принадлежат промышленным предприятиям. Общая установленная мощность электростанций в стране, включая ГЭС, составляет около 14 000 МВт. Тридцать семь ГЭС с установленной мощностью 1 914 МВт вырабатывают около 6 млрд. кВт-ч/год. Однако все ГЭС были возведены в качестве составных элементов ирригационных систем. Производство электроэнергии является их вторичной целью и увязано с выпуском воды для орошения. Существует несколько каскадов ГЭС: Урта-Чирчикский, Чирчикский, Нижне-Бозсуйский, Кадыринский, Ташкентский и Фархадский.

²⁵ После реорганизации АО «Узбекэнерго» ТЭС и ТЭЦ будут находиться в ведении АО «Тепловые электрические станции».

Таблица 12.4: Основные тепловые электростанции и теплоэлектроцентрали, 2010–2017 гг., МВт

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Сырдарьинская ТЭС	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 015	3 065	3 065
Ново-Ангренская ТЭС	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100
Ташкентская ТЭС	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860
Навоийская ТЭС	1 250	1 250	1 250	1 728	1 618	1 618	1 618	1 618
Талимарджанская ТЭС	800	800	800	800	800	800	800	1 700
Тахиаташская ТЭС	730	730	730	730	730	730	730	730
Ангренская ТЭС	484	484	484	484	484	484	484	393
Ферганская ТЭЦ	305	305	305	305	305	305	305	305
Мубарекская ТЭЦ	60	60	60	60	60	60	60	60
Ташкентская ТЭЦ	30	30	30	30	30	57	57	57
Всего	10 619	10 619	10 619	11 097	10 987	11 029	11 079	11 888

Источник: Министерство энергетики, 2019 г.

Фотография 12: Ташкентская ТЭЦ



Автор фотографии: Вадим Ни

Модернизация и строительство новых мощностей

Активы системы передачи электроэнергии не обслуживались и не модернизировались должным образом, что отрицательно сказалось на обеспечении надежного энергоснабжения бытовых потребителей, особенно в южных регионах. Отмечается высокий уровень потерь электроэнергии. По данным АО «Узбекэнерго», потери в системе электропередачи составляют 18%, а потери в распределительных сетях – 14%.

С 2012 г. установленная мощность энергоустановок АО «Узбекэнерго» увеличилась. Это было достигнуто путем модернизации существующего и установки нового оборудования:

- на Навоийской ТЭС в 2012 г. введена в эксплуатацию парогазовая установка мощностью 478 МВт.
- на Ташкентской ТЭЦ в 2013 г. введена в эксплуатацию газотурбинная установка мощностью 27 МВт.

- на Сырдарьинской ТЭС в 2015 г. проведена модернизация существующих энергоблоков 1 и 2 (+50 МВт);
- на Ангренской ТЭС в 2016 г. введен в эксплуатацию новый энергоблок мощностью 130-150 МВт для сжигания высокочольного угля в кипящем слое.
- на Талимарджанской ТЭС в 2016 г. введены в эксплуатацию две парогазовые установки мощностью по 450 МВт.
- на Ташкентской ТЭС в 2018 г. введена в эксплуатацию парогазовая установка мощностью 370 МВт.

Несколько реализуемых в настоящее время проектов направлены на строительство дополнительных генерирующих мощностей. Они включают:

- Строительство новой ТЭС с двумя парогазовыми установками мощностью по 450 МВт в Туракурганском районе;
- Расширение Навоийской ТЭЦ со строительством второй парогазовой установки мощностью 450 МВт;
- Строительство двух парогазовых установок мощностью 230 МВт и 280 МВт на Тахиаташской ТЭС.

КПД парогазовых установок составляет около 55%; на выработку 1 кВт-ч электроэнергии расходуется 225 г топлива. Ожидается, что текущие проекты позволят увеличить производство электроэнергии, сократив при этом расход природного газа.

По данным ЭСКАТО, в 2016 г. на природный газ приходилось 75% произведенной электроэнергии, на гидроэнергию – 20%, на уголь – 4% и на мазут – 1% (таблица 12.5(a)). По национальным данным, на гидроэнергетику приходилось в среднем 11,17% выработки электроэнергии в 2013–2018 гг. (таблица 12.5(b)). В 2010–2018 гг. наблюдался устойчивый рост производства электроэнергии.

Атомная энергетика

С 2017–2018 гг. Узбекистан твердо заявляет о своем намерении построить атомную электростанцию (АЭС) в целях удовлетворения растущих потребностей экономики в энергоресурсах и диверсификации энергоснабжения.

Переработка нефти

В Узбекистане имеются два нефтеперерабатывающих завода расположенные в городах Фергане (с годовым объемом перегонки сырой нефти 5,5 млн. тонн) и Бухаре (с годовым объемом 2,5 млн. тонн). Фактическая нефтеперерабатывающие заводы работают не на полную мощности вследствие недостаточных объемов внутренней добычи нефти. Они производили около 60 различных продуктов (таблица 12.6). В Сурхандарьинской области также имеется небольшой нефтеперерабатывающий завод для переработки тяжелой нефти. Около 52% потребляемых в стране нефтепродуктов используется в транспортном секторе, 16% в сельском хозяйстве, 13% в энергетическом секторе и 5% в промышленности.

Таблица 12.5(a): Производство электроэнергии из отдельных источников, 2010–2016 гг., ГВт-ч

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 (%)
Природный газ	37 992	39 478	38 763	40 148	41 106	42 963	43 742	75
Гидроресурсы	10 846	10 240	11 210	11 560	11 830	11 830	11 830	20
Уголь	2 112	2 140	2 145	2 214	2 263	2 340	2 382	4
Нефть и др.	750	542	382	278	201	147	365	1
Всего	51 700	52 400	52 500	54 200	55 400	57 280	58 319	100

Источник: Азиатско-Тихоокеанский энергетический портал ЭСКАТО: <https://asiapacificenergy.org>

Таблица 12.5(b): Производство электроэнергии по категориям производителей, 2013–2018 гг., ГВт-ч

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	В среднем за 2013–2018 (%)
Теплоэлектростанции (ТЭЦ)	1 090,6	1 230,9	1 239,2	1 237,0	1 250,9	1 039,7	2,02
Электростанции (кроме ТЭЦ)	47 823,8	48 459,9	49 349,9	50 536,4	51 141,8	55 470,6	86,09
Гидроэлектростанции	5 704,2	6 075,0	6 824,7	6 859,8	7 929,6	5 897,3	11,17
Прочие способы (кроме электроэнергии, полученной от сжигания отходов)	-	-	244,2	467,3	497,9	488,9	0,72
Всего	54 618,6	55 765,6	57 658,1	59 100,1	60 820,1	62 896,6	

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Таблица 12.6: Объем производства некоторых нефтепродуктов на Ферганском и Бухарском НПЗ, 2013–2016 гг., млн. тонн

	2013	2014	2015	2016
Бензол	1,80	1,07	1,07	1,13
Керосин	0,25	0,16	0,16	0,18
Дизельное топливо	1,12	0,99	1,09	0,98
Мазут	0,19	0,12	0,07	0,10

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

12.2 Тенденции в топливно-энергетическом балансе

По состоянию на 2016 г. ведущее место в энергобалансе принадлежало ископаемым видам топлива, а некоторую долю занимала гидроэнергетика (таблица 12.7). Общие поставки первичной энергии в 2012 г. начали снижаться. Развитие местных видов топлива, таких как природный газ и уголь, является целью национальной энергетической политики. В связи с этим ископаемые энергоносители продолжают играть главенствующую роль, несмотря на сокращение объема поставок. Доля природного газа составляет около 87–89% от общих поставок; на втором месте находится нефть (6%).

По данным Международного энергетического агентства, конечное потребление энергии в промышленном секторе в конце 2016 г. составляло половину от общего конечного энергопотребления). На долю транспортного сектора приходилось 2,33%, а на долю других секторов экономики – 18,18% общего конечного энергопотребления.

12.3 Воздействие сектора энергетики на окружающую среду

Добыча энергоносителей

Разработка месторождений открытым способом

Ангренское бурогольное месторождение разрабатывается открытым способом. Добыча угля открытым способом требует удаления растительности, почвы и горных пород (вскрыши), покрывающих уголь. Для удаления вскрышных пород и добычи угля требуется проведение буровзрывных работ, а также применение различных типов оборудования/машин, которые вызывают пылевое загрязнение. К основным экологическим проблемам на угольных разрезах относятся масштабное использование земель, удаление и утилизация вскрышных пород, нарушение гидрологического режима, сброс воды с повышенной кислотностью и выбросы пыли. Вскрышные породы традиционно складировались в отвалах вокруг карьеров, которые могут быть подвержены влиянию погодных условий, тем самым создавая риски для окружающей среды. Образующиеся отвала могут содержать достаточно угля для самовозгорания, в результате нередко самовоспламеняются и тлеют в течение многих лет. Поскольку эти отвальные насыпи

вскрышной породы обладают достаточной плотностью, внутри отвала может протекать процесс горения, в то время как его верхние и внешние слои подвергаются воздействию дождя. Дожди приводят к выщелачиванию токсинов в водные объекты. Выделяющиеся при пожарах токсины являются основными источниками загрязнения воздуха и снова выпадают на поверхность земли вместе с дождем, загрязняя растительные культуры, служащие кормом для сельскохозяйственных животных, которые в конечном итоге потребляются в пищу людьми. Кроме того, в летнее время, когда погода обычно бывает жаркой и сухой, наружный слой этих насыпей высыхает, и пыль разносится ветром по территории близлежащих районов, где ее, вместе с содержащимися в ней токсинами, вдыхают люди.

Разработка месторождений подземным способом

При подземной разработке Шаргуньского и Байсунского месторождений проблемы, связанные с воздействием на окружающую среду, включают в себя дренаж шахтных вод, выбросы метана и неорганизованные выбросы пыли. В отсутствие надлежащих мер любая из этих проблем может негативным образом отразиться на здоровье и источниках средств к существованию малообеспеченных и уязвимых групп населения, проживающих вблизи горных производств. Подземная добыча угля может привести к образованию выбросов метана из угольных пластов. Данные о содержании метана и его выбросах из угольных пластов этих шахт отсутствуют.

Транспортировка и добыча нефти и газа

Строительство трубопроводов всегда вызывает проблемы, связанные с защитой земельных ресурсов и водных бассейнов в районах, через которые планируется проложить трубопроводы. В целом, трубопроводы являются наиболее безопасным и эффективным способом перемещения ископаемых энергоносителей, и Узбекистан имеет хорошие показатели в плане безопасности в этой сфере. Однако даже на надлежащим образом обслуживаемых современных трубопроводах возможны разливы нефти и утечки газа. Система трубопроводов очень важна для национальной экономики, поскольку она также обеспечивает подачу нефти и газа многим ТЭС и потребителям, а также поставку нефти на нефтеперерабатывающие заводы.

Трубопроводы часто проходят через сельские районы страны; одна из проблем, вызывающих озабоченность у местных жителей, заключается в том, что трубопровод и шумные компрессорные станции, которые могут строиться в дополнение к нему, нарушают их образ жизни и негативно отражаются на окружающей среде. Транспортировка газа и, особенно, нефти повышает вероятность утраты биоразнообразия и мест обитания. Узбекистан руководствуется международными руководящими принципами и практическими методами в области управления рисками утечек из трубопроводов. Наиболее вероятные угрозы слива нефти в процессе производственной деятельности связаны с утечками из трубопроводов и сбросом бункерного топлива.

Основными загрязняющими веществами, выделяемыми нефтяной промышленностью, являются монооксид углерода, диоксид углерода, оксиды азота, соединения серы, метан, метанол и летучие органические соединения (ЛОС).

При добыче нефти попутный природный газ сжигается, когда препятствия для развития рынков газа и газовой инфраструктуры исключают возможность его использования. Факельное сжигание (сжигание попутного нефтяного газа в открытом огне факелов на производственных площадках) уже давно является частью процесса добычи углеводородов во всем мире, в том числе в Узбекистане. Сжигание газа на факелах представляет собой непроизводительное расходование ценного энергетического ресурса, который можно было бы использовать для поддержки экономического роста. Оно также способствует изменению климата за счет высвобождения миллионов тонн CO₂ в атмосферу. В свое время факельное сжигание было одним из основных источников загрязнения окружающей среды в нефтяной промышленности.

Объем факельного сжигания газа в Узбекистане сократился. В то время как в 2013 г. объем сожженного газа составил около 1,494 млрд. м³, в 2018 г. он

снизился до 0,788 млрд. м³ (таблица 12.8). Снижение было обусловлено не только сокращением объемов добычи нефти, но и некоторыми мерами, предпринимаемыми нефтедобывающими компаниями. Таким образом, интенсивность сжигания (отношение объема сжигаемого газа к добытому количеству нефти – м³/баррель) также снизилась. Несмотря на то, что некоторое количество попутного нефтяного газа используется для производственных нужд, включая повторную закачку для поддержания пластового давления, вследствие ограниченного рынка и низких цен на товарный газ, особенно в отдаленных районах, часть газа все еще сжигается на факелах.

В процессе добычи и переработки нефти также образуются отходы. В Узбекистане не имеется информации о землях и почвах, загрязненных нефтепродуктами. По данным Госкомэкологии, в 2010–2018 гг. случаев утечки нефти/загрязнения не отмечалось.

Вместе с тем, аварии происходят в газовой отрасли. В 2015 г. разрыв на 157 км магистрального газопровода «Янгйер–Ташкент» стал причиной потери 1 758 684 м³ природного газа и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Произошедший в том же 2015 г. разрыв газопровода «Бухарский газоносный район–Ташкент–Бишкек–Алматы» в Джизакской области, в 34 км от Бухары, повлек за собой потерю 4 545 495 м³ природного газа.

Утечки газа из-за разрыва газопроводов, относящихся к Мубарекскому управлению магистральных газопроводов, в период 2010–2017 гг. составили более 5 000 м³.

Доступная информация об утечках газа сосредоточена на экономических аспектах (потери природного газа), а не на воздействии на окружающую среду. Тем не менее, такие аварии вызывают выброс окиси углерода, двуокиси углерода, оксидов азота, соединений серы, метана, метанола и других загрязнителей.

Таблица 12.7: Общие поставки первичной энергии, 2010–2016 гг., 1 000 тнэ

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Природный газ	37 229,00	41 570,00	42 931,00	37 571,00	38 313,00	33 895,00	32 752,00
Гидроэнергия	933,00	880,00	964,00	994,00	1 017,00	1 017,00	1 017,00
Уголь	1 306,00	1 372,00	1 386,00	1 443,00	1 570,00	1 552,00	1 549,00
Нефть	3 741,00	3 525,00	3 133,00	2 955,00	2 783,00	2 587,00	2 391,00
Электроэнергия	7,57	7,65	7,65	7,91	8,08	- 90,10	- 127,00
ВИЭ	3,77	3,77	3,82	3,89	3,96	4,04	4,11
Всего	43 200,00	47 400,00	48 400,00	43 000,00	43 700,00	39 000,00	37 600,00

Источник: Азиатско-Тихоокеанский энергетический портал ЭСКАТО: <https://asiapacificenergy.org>

Таблица 12.8: Сжигание газа на факелах, 2013–2018 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Годовой объем газа, сжигаемого на факелах (млн. м ³)	1 494,0	1 301,0	1 115,0	1 043,0	849,0	788,0
Добыча нефти (килобаррелей/сутки)	63,0	61,0	54,0	58,0	54,0	54,0
Интенсивность (м ³ /баррель)	58,5	55,4	50,8	54,0	50,5	39,7

Источник: www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction#7

С учетом того, что в ближайшие годы ожидается увеличение добычи природного газа, риск утечки газа возрастет.

В последние несколько лет на предприятиях по переработке природного газа, целью которых является удаление примесей, были внедрены новые технологии/технические методы для улучшения охраны окружающей среды. Например, в 2016–2017 гг. на Мубарекском газоперерабатывающем заводе были введены в эксплуатацию новые установки для наиболее полного извлечения газовых фракций. Это позволяет значительно снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Кандымский газоперерабатывающий завод, введенный в эксплуатацию в апреле 2018 г. в Бухарской области, специализируется на переработке сероводородсодержащих газов, которые ранее сжигались на факелах.

Подробные данные об источниках, типах и объемах загрязнения и сбросе отходов в процессе деятельности по добыче нефти и газа, которые позволили бы Правительству разработать необходимые превентивные меры, отсутствуют. Сбор подробной информации от всех предприятий не ведется, что затрудняет всестороннюю оценку воздействия нефтегазовой промышленности на окружающую среду.

Добыча урана

Добыча урана велась в Узбекистане в советский период. В течение более 50 лет большое количество радиоактивных материалов было размещено в отвалах и хвостохранилищах без проведения каких-либо восстановительных работ. Основное количество радиоактивных отходов накоплено на отработанных урановых месторождениях Чаткало-Кураминского региона и в Кызылкумском регионе на объектах Государственного предприятия «Навоийский горнометаллургический комбинат» (ГП «НГМК»). Накопленные радиоактивно загрязненные материалы представляют угрозу для окружающей среды и здоровья человека. Многие из этих месторождений расположены вдоль притоков р. Сырдарья, которая протекает через густонаселенную Ферганскую долину.

Ожидается, что восстановительные работы по ликвидации объектов бывшего уранового производства в Узбекистане начнутся в 2019 г. Эта работа будет проводиться в соответствии с планом, разработанным группой экспертов, учрежденной МАГАТЭ. Работа будет осуществляться через Счет экологической реабилитации для Центральной Азии, созданный в 2015 г. в ЕБРР по инициативе Европейской комиссии (глава 6).

В настоящее время радиоактивные отходы образуются в результате добычи урана для производства низкообогащенного урана. По данным Министерства энергетики, в настоящее время добыча урановой руды осуществляется с использованием подземного скважинного выщелачивания (ПСВ). Метод ПСВ

имеет явное преимущество перед традиционными рудными методами добычи руды (шахтным и карьерным). Поскольку запасы извлекаются без устранения вмещающей породы (покрывающего пласта), затраты на выемку руды (земляные работы) и добычу существенно сокращаются или даже вовсе устраняются; при этом эксплуатационные издержки являются минимальными.

Несмотря на то, что некоторые экологические последствия сводятся к минимуму, например, нет необходимости в формировании крупных отвалов пустой породы, существует необходимость в утилизации продуктивного раствора (содержащего выщелачиватель и шахтные сточные воды) после первичной обработки. Одна из задач с точки зрения охраны окружающей среды при применении ПСВ заключается в необходимости исключить загрязнение подземных вод.

Производство электрической и тепловой энергии

Каждое предприятие или электростанция АО «Узбекэнерго» должно иметь систему экологического контроля. Мероприятия по охране окружающей среды на различных предприятиях АО «Узбекэнерго» координируются Службой охраны окружающей среды АО «Узбекэнерго». Кроме того, природоохранные мероприятия отражаются в ежегодно разрабатываемом плане «Основных мероприятий по охране окружающей среды» и в приказе АО «Узбекэнерго» №21 «Об основных направлениях социально-экономического развития АО «Узбекэнерго».

Электростанции

Приблизительно 75–80% электроэнергии в Узбекистане вырабатывается из природного газа, добытого в стране. Природный газ считается самым чистым из всех ископаемых видов топлива, поскольку побочными продуктами его сгорания являются главным образом диоксид углерода и водяной пар, с низким содержанием оксидов азота и почти без каких-либо твердых частиц. При выработке определенного количества энергии путем сжигания природного газа образуется примерно на 30% меньше диоксида углерода, чем при сжигании нефти, и на 45% меньше диоксида углерода, чем при сжигании угля. Однако даже газовые ТЭС могут использовать мазут (тяжелую нефть) в качестве резервного топлива. Тем не менее, Ангренская и Ново-Ангренская ТЭС, которые работают на угле и газе, являются источником больших объемов выбросов. В таблице 12.9 показаны некоторые выбросы в атмосферный воздух от основных ТЭС и ТЭЦ.

В результате сжигания угля образуются выбросы SO₂, NO_x, CO, PM₁₀, CO₂ и ЛОС. Ангренский уголь отличается низким качеством и имеет высокое содержание золы (до 48%), и определенные структурные свойства этого угля на сегодняшний день делают его обогащение нерентабельным. При его

сжигании образуются значительные объемы выбросов твердых частиц.

Количество летучей золы, SO₂, NO_x и CO, выбрасываемое котлоагрегатами, зависит от конструкции оборудования, режима сжигания и качества топлива. Например, высокое содержание золы в ангренском угле, потребляемом двумя электростанциями, осложняет улавливание летучей золы. Средняя степень золоулавливания является довольно низкой – около 96%.

Нефтеперерабатывающие заводы

Нефтеперерабатывающие заводы могут являться источниками загрязнения воздуха, воды и почвы. По данным АО «Узбекнефтегаз», концентрации загрязнителей воздуха не превышают ПДВ, установленных для территорий вокруг существующих нефтеперерабатывающих заводов. Образующиеся на заводах отходы проходят полный цикл глубокой очистки на очистных сооружениях, включая установки механической, физико-химической и биологической очистки. Нефтеперерабатывающие заводы осуществляют производственный экологический

мониторинг, который обеспечивает непрерывный контроль за выбросами в атмосферный воздух и сбросами в поверхностные воды.

Недавно на Ферганском НПЗ были внедрены дополнительные меры по охране окружающей среды:

- Реконструкция очистных сооружений: в 2019 г. выполнен монтаж оборудования и его подготовка к пусконаладочным работам. В результате модернизации количество загрязняющих веществ в сточных водах должно уменьшиться;
- Введена в эксплуатацию установка гидродесульфуризации дизельного топлива, которая обеспечивает соответствие содержания серы в дизельном топливе требованиям мировых стандартов – 0,05% (ранее содержание серы составляло 1,2%). Сжигание дизельного топлива позволяет сократить выбросы диоксида серы;
- Введена в эксплуатацию первая очередь установки газодифракционирования для производства светлых нефтепродуктов, качество которых соответствует мировым стандартам. Это позволяет сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 12.9: Выбросы от ТЭС, 2010–2018 гг., 1 000 тонн

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (11 месяцев)
Выбросы SO₂									
Всего	44,8	49,9	48,2	69,6	59,4	49,8	50,7	54,5	41,4
Ангренская ТЭС (уголь/газ)	9,1	10,0	9,6	9,9	8,6	11,4	12,3	19,1	14,0
Ново-Ангренская ТЭС (уголь/газ)	20,0	22,1	28,4	52,2	43,5	32,8	32,4	27,4	22,0
Ташкентская ТЭС	7,6	8,2	4,1	4,7	4,2	2,7	4,0	5,0	2,5
Навийская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Сырдарьинская ТЭС	6,5	7,2	3,7	0,8	1,7	0,4	0,9	1,9	2,4
Талимарджанская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тахиаташская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Муборекская ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ферганская ТЭЦ	1,6	2,5	2,4	1,9	1,3	0,5	1,0	0,9	0,5
Ташкентская ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выбросы NO_x									
Всего	31,2	41,8	53,8	57,4	61,8	63,8	65,2	55,7	53,3
Ангренская ТЭС (уголь/газ)	1,0	0,9	0,8	2,5	0,7	0,9	0,8	1,7	2,4
Ново-Ангренская ТЭС (уголь/газ)	5,4	5,4	7,5	6,7	6,1	5,3	4,9	4,4	3,7
Ташкентская ТЭС	3,9	5,3	5,1	4,8	4,4	5,0	5,1	3,7	3,7
Навийская ТЭС	2,5	3,6	3,7	3,7	3,4	4,4	3,7	2,3	2,1
Сырдарьинская ТЭС	11,9	19,4	29,8	32,9	39,7	41,3	43,4	36,3	33,9
Талимарджанская ТЭС	3,2	3,5	3,3	3,4	3,8	3,6	3,5	3,9	4,4
Тахиаташская ТЭС	2,3	2,5	2,4	2,6	2,7	2,4	2,7	2,5	2,1
Муборекская ТЭЦ	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ферганская ТЭЦ	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
Ташкентская ТЭЦ	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Выбросы твердых частиц									
Всего	37,8	43,3	63,7	120,2	107,6	85,9	78,2	94,1	57,8
Ангренская ТЭС (уголь/газ)	11,1	14,3	11,6	11,6	10,1	13,2	18,9	33,9	8,5
Ново-Ангренская ТЭС (уголь/газ)	26,4	29,0	52,2	108,6	97,5	72,7	59,3	60,1	49,3
Ташкентская ТЭС	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Навийская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сырдарьинская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Талимарджанская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тахиаташская ТЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Муборекская ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ферганская ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ташкентская ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Предполагаемое развитие атомной энергетики

Предполагаемое развитие атомной энергетики в Узбекистане имеет важные экологические аспекты. Любой проект строительства АЭС имеет ряд преимуществ: ядерное топливо производится внутри страны, выбросы парниковых газов или других вредных веществ отсутствуют, современная атомная энергетика оказывает очень незначительное радиационное воздействие на окружающую среду (меньше, чем сжигание угля), и в ходе эксплуатации АЭС образуется лишь небольшой объем радиоактивных отходов. Как в случае со всеми источниками энергии, загрязнение связано с вспомогательными видами деятельности, такими как разработка месторождений, производство топлива и транспортировка, наряду с хранением радиоактивных отходов.

С другой стороны, существует риск выброса большого количества продуктов ядерного деления в окружающую среду в случае аварии. Важно обеспечить соответствие международным стандартам строительства и эксплуатации электростанций и довести стратегию обеспечения соответствия до сведения всех заинтересованных сторон. Применение принятых на международном уровне стандартов с учетом рекомендаций МАГАТЭ в отношении проектирования, выбора площадки, эксплуатационной безопасности, радиационной безопасности и безопасного обращения с радиоактивными отходами является обязательным условием для обеспечения необходимых гарантий в отношении снижения рисков для окружающей среды и здоровья населения.

В мае 2019 г. Агентство «Узатом» объявило об определении приоритетной площадки расположения будущей АЭС. Площадка находится рядом с озером Тузкан, входящим в Айдар-Арнасайскую систему озер в Джизакской области. Айдар-Арнасайская система озер является Рамсарским угодьем. Она расположена на пересечении афро-евразийского и центрально-азиатского миграционных маршрутов и является местом скопления перелетных и зимующих водоплавающих птиц. На части территории Рамсарского угодья «Айдар-Арнасайская система озер» расположен Арнасайский государственный заказник (глава 11).

Обязательства Узбекистана как Стороны Рамсарской конвенции заключаются в том, чтобы содействовать охране своих Рамсарских угодий и сохранению их экологического характера (статья 3). Это означает, что оценку возможных воздействий запланированных проектов, таких как строительство АЭС, на экологический характер рассматриваемой водно-болотной экосистемы необходимо провести до начала осуществления проекта. Кроме того, Конвенция требует, чтобы в случае изменения или вероятности изменения экологического характера водно-болотных угодий Сторона незамедлительно информировала Секретариат.

Ключевыми инструментами для выполнения налагаемых Конвенцией обязательств по содействию охране и сохранению экологического характера Рамсарских угодий являются планы управления Рамсарскими угодьями. Другими инструментами являются СЭО и ОВОС (Резолюция X.17 2008 г.). В случае прогнозирования негативных последствий и невозможности остановить реализацию проекта или перенести его в другое место, из-за настоятельных государственных интересов Сторона Конвенции может исключить из Рамсарского списка или сократить границы водно-болотного угодья, включенного в список, но при этом обязана компенсировать утрату экосистемных услуг за счет выделения достаточной части территории первоначального местообитания в том же районе или где-либо в другом месте (статья 4).

По состоянию на май 2019 г. планов управления не разработано ни для Рамсарского угодья «Айдар-Арнасайская система озер», ни для Арнасайского государственного заказника, и ни ОВОС, ни СЭО для проекта АЭС не проводились. Хотя решение о месте размещения АЭС еще не принято, выбор озера Тузкан для размещения АЭС необходимо пересмотреть в свете выполнения Узбекистаном своих международных обязательств, в частности в рамках Рамсарской конвенции. В противном случае, Узбекистану необходимо будет доказать, что АЭС не может быть размещена где-либо в другом месте и что проект осуществляется «в настоятельных государственных интересах». Кроме того, стране, вероятно, потребуется исключить из Рамсарского списка или сократить границы водно-болотного угодья, уже включенного в список, и выполнить обязательство по компенсации потери ресурсов водно-болотных угодий, причем все эти решения могут нанести ущерб имиджу страны на международной арене.

По состоянию на октябрь 2019 г. решение о выборе площадки для размещения ядерной установки Кабинетом Министров пока не принято.

12.4 Повышение энергоэффективности и развитие возобновляемой энергетики

Повышение энергоэффективности

Узбекистан имеет высокий уровень первичной энергоемкости (количество потребляемой энергии на единицу ВВП). По данным Государственного комитета по статистике, в 2016 г. он составлял 203,9 кг нефтяного эквивалента (кгнэ) на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.). По данным ЭСКАТО, в 2016 г. он составлял 195 кгнэ на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.). Для сравнения, в Азербайджане, где энергетический сектор имеет схожую структуру, он составил 91 кгнэ, а средняя энергоемкость в Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2016 г. составила 129 кгнэ на 1 000 долларов США. Высокий уровень энергоемкости в Узбекистане обусловлен наличием собственной добычи углеводородов и неэффективным потреблением.

Страна имеет высокий потенциал в области повышения энергоэффективности вследствие неэффективной инфраструктуры и отсутствия стимулов для внедрения энергоэффективных мер. В докладе Всемирного банка 2013 г.²⁶ отмечены основные проблемы в области энергоэффективности, которые по-прежнему актуальны:

- Энергоэффективность на стороне потребителей, особенно в промышленности и сельском хозяйстве, наиболее неэффективных секторах экономики. В промышленности используются устаревшие технологии, а система орошения, используемая в сельском хозяйстве, является неэффективной;
- КПД газовых электростанций, который на 40% ниже, чем у современных тепловых электростанций;
- Эффективность электрических сетей, потери в которых составляют до 20%.

В последние годы осуществлен широкий спектр мероприятий для обеспечения повышения энергоэффективности и энергосбережения в отраслях экономики и социальной сфере.

Внедрены стандарты по энергетическому менеджменту промышленного производства и энергетической маркировке бытовой техники. Осуществляется внедрение энергоэффективных технологий в системе уличного освещения и энергосберегающих ламп для жилых и общественных зданий. Прекращена реализация ламп накаливания мощностью более 40 Вт.

В то же время, несмотря на эти меры, энергоемкость отечественной экономики остается высокой, а уровень диверсификации топливно-энергетического баланса за счет использования ВИЭ в промышленном производстве не соответствует мировым тенденциям. В структуре первичного топлива для производства электрической и тепловой энергии доминирующее положение занимают природный газ и другие традиционные виды углеводородного топлива.

В настоящее время в базовых отраслях экономики с помощью комплекса энергосберегающих мер реализуются мероприятия, цель которых заключается в экономии более 1 млрд. кВт-ч электроэнергии и почти 1 млрд. м³ природного газа или, соответственно, около 5% и 3,6% от общего годового потребления этих энергоресурсов. По данным Государственного комитета по статистике, это способствовало снижению первичной энергоемкости ВВП с 425,6 кгнэ на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.) в 2010 г. до 203,9 кгнэ на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.) в 2016 г. Несмотря на то, что этот показатель остается весьма высоким, тенденция является обнадеживающей.

АО «Узбекэнерго» осуществляет меры по повышению энергоэффективности на стороне генерации путем модернизации, восстановления и использования новых технологий. Однако управление со стороны энергопотребителей отсутствует, равно как и понимание потенциала энергосбережения и его преимуществ. Новые строительные нормы находятся в стадии разработки, и в ноябре 2018 г. были введены новые тарифы, направленные на сокращение потребления энергии домохозяйствами и предприятиями.

Ожидается, что поэтапная отмена тарифных субсидий, начатая в ноябре 2018 г., приведет к снижению энергопотребления. Никаких мер по повышению энергоэффективности в зданиях и на транспорте не предпринималось.

АО «Национальная энергосберегающая компания» было создано в Узбекистане в середине 2017 г. в качестве единственного поставщика товаров, работ и услуг по внедрению энергоэффективных и энергосберегающих технологий в государственных органах и организациях; однако в феврале 2019 г. компания была ликвидирована.

Тарифы

Кабинет Министров постановлением No. 897 2018 г. утвердил поэтапное повышение цен и тарифов на топливно-энергетические ресурсы. Первым, кто поднял тарифы, стало АО «Узбекэнерго». С 16 ноября 2018 г. тариф за 1 кВт-ч для населения (при отсутствии электроплит) увеличился с 228,6 до 250 сум (на 9,3%), а с 15 августа 2019 г. – до 295 сум.

Для бытовых потребителей, проживающих в многоквартирных домах, централизованно оснащенных электроплитами для приготовления пищи, тариф за 1 кВт-ч с 16 ноября 2018 г. составил 125 сум (ранее 114,3 сум), а с 15 августа 2019 г. – 147,5 сум.

Здания бюджетных организаций

Действующие нормативные акты, регулирующие бюджетный процесс, не позволяют хокимиятам и другим организациям, финансируемым из государственного бюджета, сохранять за собой средства, сэкономленные в результате повышения энергоэффективности. Это служит препятствием для осуществления энергоэффективных мер, в том числе с использованием новых институциональных и финансовых механизмов и структур, например, энергетических сервисных компаний (ЭСКО) и государственно-частных партнерств для планирования, финансирования и осуществления инвестиций в повышение энергоэффективности.

В зданиях бюджетных организаций эта проблема обусловлена спецификой процесса формирования бюджета, осуществляемого государственными органами: на здания таких организаций ежегодно выделяются бюджетные ассигнования для

²⁶ Artur Kochnakyan and others, “Uzbekistan: Energy/Power Sector Issues Note”, Report No. ACS4146 (Washington, D.C., World Bank, 2013).

финансирования текущих расходов. Если администрация здания осуществляет меры по повышению энергоэффективности, то ей не разрешают сохранить за собой сэкономленные в результате таких мер бюджетные средства, выделенные на покрытие административных расходов; эти средства должны вернуться в государственный бюджет. В этом случае бюджетные ассигнования на следующий год будут даже уменьшены на сумму, сэкономленную за счет реализации мер по повышению энергоэффективности. По этой причине органы администрации зданий бюджетных организаций не заинтересованы в повышении энергоэффективности, поскольку осуществление энергоэффективных мероприятий фактически приводит к сокращению бюджетных ассигнований.

Промышленный сектор

Реализуемый с 2010 г. проект Всемирного банка по повышению энергоэффективности промышленных предприятий внес значительный вклад в повышение энергоэффективности промышленных предприятий посредством финансирования инвестиций в энергосберегающие мероприятия как на крупных промышленных предприятиях, так и на промышленных МСП (глава 15). Тем не менее, предстоит еще очень многое сделать для модернизации промышленности и сокращения потерь энергии в промышленном секторе.

Возобновляемая энергетика

По состоянию на 2019 г. в Узбекистане не имеется генерирующих мощностей на базе возобновляемых источников энергии (кроме гидроэлектростанций), за исключением нескольких автономных и/или небольших установок. Огромный технический потенциал страны в области использования солнечной энергии не используется (таблица 12.10). Узбекистан планирует продолжить развитие гидроэнергетики и начать развивать солнечную и ветровую энергетику, поставив целью довести долю электроэнергии, произведенной за счет ВИЭ, в общем объеме производства электроэнергии до 19,7% к 2025 г. (Постановление Президента №ПП-3012 2017 г.),

Большая часть намеченных 19,7% должна быть обеспечена за счет гидроэнергетики (15,8%), в то время как солнечная и ветровая энергия, как ожидается, обеспечат, соответственно, 2,3% и 1,6%.

В Наманганской области при содействии Министерства торговли, промышленности и энергетики Республики Корея в декабре 2014 г. была введена в эксплуатацию и подключена к электросети солнечная фотоэлектрическая станция мощностью 130 кВт, основанная на корейских технологиях, которая может ежегодно вырабатывать 234 300 кВт-ч электроэнергии. Готовятся проекты строительства крупных солнечных фотоэлектрических станций в Сурхандарьинской, Наманганской и Навоийской областях. Инвестиционный проект по строительству пилотной ветроэнергетической установки мощностью 750 кВт в Бостанлыкском районе Ташкентской области находится на завершающей стадии.

Инвесторы рассматривают четыре инвестиционных проекта по строительству солнечных и ветровых электростанций, в том числе три солнечных установки мощностью по 100 МВт в Самаркандской, Сурхандарьинской и Навоийской областях и одну ветровую установку мощностью 102 МВт в Навоийской области.

Меры поддержки

Установки на основе возобновляемых источников энергии имеют приоритет перед генерирующими мощностями, работающими на ископаемых видах топлива, при включении в диспетчерский график оператора единой энергосистемы для покупки энергии.

Расчеты за электроэнергию, произведенную из возобновляемых источников, за исключением электростанций АО «Узбекгидроэнерго», и поставляемую в единую энергосистему, производятся по действующему тарифу для потребителей (без НДС) за вычетом стоимости передачи единицы электрической энергии в единой ветроэнергетической системе, а также затрат на распределение и реализацию единицы электроэнергии, начисляемых коммунальными предприятиями.

Таблица 12.10: Оценочный технический потенциал освоения возобновляемых источников энергии, ГВт-ч/год

	Технический	Используемый
Солнечные установки	2 058 000	0
Крупные и средние гидроэнергетические установки	20 934	1 650
Малые гидроэнергетические установки	5 931	200
Ветровые установки	4 652	0
Установки на биомассе	1 496	0

Источник: Artur Kochnakyan and others, "Uzbekistan: Energy/Power Sector Issues Note", Report No. ACS4146 (Washington, D.C., World Bank, 2013).

Оборудование, сырье и комплектующие, приборы, запасные части и технологическая документация, которые не производятся в стране и импортируются для реализации проектов в области возобновляемой энергетики, освобождаются от таможенных пошлин до 1 января 2022 г. Схемы поддержки с использованием фиксированных тарифов и конкурсных торгов/аукционов пока не предусмотрены.

Вместе с тем, ускоренному развитию использования ВИЭ препятствуют некоторые нерешенные вопросы, включая недостаток опыта по применению стимулов для разработки проектов в области возобновляемой энергетики и отсутствие опыта совместной эксплуатации ТЭС и ВИЭ.

Энергетические обследования

Обязательным энергетическим обследованиям подлежат предприятия, суммарное энергопотребление которых превышает 2 000 тонн условного топлива в год. Информация об осуществлении энергетических обследований на практике отсутствует.

12.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Первичное национальное законодательство в области энергетики включает Закон «О рациональном использовании энергии» 1997 г., Закон «О недрах» 1994 г., Закон «О соглашениях о разделе продукции» 2001 г. и Закон «Об электроэнергетике» 2009 г. Несмотря на то, что в эти законы были внесены некоторые изменения и дополнения, они в значительной степени устарели, и в настоящее время разрабатываются новые законы, регулирующие эти вопросы. Проект закона о газоснабжении обсуждается уже в течение ряда лет, но до сих пор не принят.

Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии» 2019 г. предусматривает льготы по налогам и таможенным пошлинам при импорте установок ВИЭ. Также, производители энергии из ВИЭ освобождаются от уплаты налога на имущество за установки ВИЭ и земельного налога сроком на 10 лет. Производители установок ВИЭ освобождаются от уплаты всех видов налогов сроком на пять лет. Тарифы на электрическую энергию, производимую из ВИЭ, будут определяться на основе конкурсных торгов.

Закон «Об использовании атомной энергии в мирных целях» 2019 г. регулирует вопросы создания и функционирования ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных отходов. В Законе названы принципы использования атомной энергии в мирных целях, в частности приоритет защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, а также охраны окружающей среды. В нем прописаны полномочия различных органов по принятию решений по различным аспектам создания и функционирования

ядерных установок. Решение о сооружении ядерной установки принимается Президентом по предложению Кабинета Министров. Решение о выборе площадки для размещения ядерной установки принимается Кабинетом Министров. Закон не содержит подробных правил выбора площадки для размещения.

Деятельность энергетического сектора в основном регулируется указами и постановлениями Президента и постановлениями Кабинета Министров.

В Указе Президента №УП-4512 2013 г. «О мерах по дальнейшему развитию альтернативных источников энергии» изложены меры, направленные на содействие развитию, прежде всего, солнечной энергетики в стране.

В Постановлении Кабинета Министров №164 2014 г. об использовании продуктов нефтепереработки установлены общие правила отпуска нефтепродуктов, правила их хранения и транспортировки, а также установлены требования в отношении охраны окружающей среды и безопасности.

Постановлением Кабинета Министров №230 2014 г. утверждено Положение о порядке формирования государственных программ развития и воспроизводства минерально-сырьевой базы по НХК «Узбекнефтегаз». В таких программах определяются основные направления развития нефтегазового сектора.

Постановление Кабинета Министров №338 2017 г. «О мерах по дальнейшему стимулированию производства и внедрения биогазовых установок в республике на 2017–2019 гг.» предусматривало установку до 726 биогазовых установок в крупных животноводческих и птицеводческих хозяйствах к 2018 г. К июню 2019 г. АО «Узбекнефтегаз» ввело в эксплуатацию 13 биогазовых установок.

Постановлением Президента №ПП-3687 2018 г. утверждено соглашение о покупке электроэнергии с компанией «SkyPower Global». Постановление также предусматривает комплекс мер стимулирования, которые, по всей вероятности, будут распространены на всех других победителей торгов на реализацию проектов в области солнечной энергетики в Узбекистане, чтобы избежать создания неблагоприятных условий для конкурентоспособных независимых производителей электроэнергии. В нем предусмотрено, что: (i) компания-инвестор, ее проектные организации и субподрядчики освобождаются от уплаты таможенных пошлин, налога на прибыль юридических лиц, НДС и обязательных отчислений в Республиканский дорожный фонд и Фонд развития материально-технической базы образовательных и медицинских учреждений, налога на имущество по конкретному оборудованию, а также соответствующего земельного налога; и (ii) в случае неплатежеспособности АО «Узбекэнерго» по поставленной электроэнергии ответственность за это возьмет на себя государственный бюджет; и (iii)

Министерство финансов предоставит гарантию по выполнению обязательств АО «Узбекэнерго».

Постановление Президента №ПП-3981 2018 г. «О мерах по ускоренному развитию и обеспечению финансовой устойчивости электроэнергетической отрасли» имеет целью создать современную схему производства, транспортировки, распределения и реализации электроэнергии. В частности, оно направлено на привлечение частных инвестиций, включая ПИИ, в развитие предприятий, занимающихся производством и распределением электроэнергии, в том числе на основе ГЧП, при сохранении полного контроля над транспортированием электроэнергии, а также на поэтапное создание современного рынка электроэнергии на основе покупки электроэнергии напрямую от производителей на конкурентных условиях. Оно содержит поручение провести работу по подготовке и утверждению методологии расчета тарифов на электроэнергию на основе покрытия текущих и капитальных затрат. Кроме того, постановление предусматривает создание межведомственной тарифной комиссии при Кабинете Министров.

В Указе Президента №УП-5484 «О мерах по развитию атомной энергетики в Республике Узбекистан» 2018 г. содержалось поручение создать Агентство по развитию атомной энергетики («Узатом») и было твердо заявлено о намерении Правительства развивать атомную энергетику.

Стратегические документы

Нефть и газ

В соответствии с Программой по увеличению добычи углеводородного сырья на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2822 2017 г.) Правительство планирует значительно увеличить добычу нефти и газоконденсата, чтобы обеспечить независимость экономики страны от импорта нефти. Правительство стремится улучшить показатели нефтедобычи, нефтепереработки и эффективности переработки газа, с тем чтобы довести качество продукции до уровня мировых стандартов и расширить ресурсную базу углеводородного сырья, прежде всего жидких углеводородов, за счет открытия новых месторождений.

Повышение энергоэффективности и возобновляемая энергетика

Программа мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-3012 2017 г.) пришла на смену Программе мер по сокращению энергоемкости, внедрению энергосберегающих технологий и систем в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2343 2015 г.). Новая программа направлена на

стимулирование притока инвестиций частного сектора в развитие возобновляемых источников энергии, снижение энергоемкости и внедрение энергосберегающих технологий и систем. Особые привилегии и преференции предоставляются предприятиям и организациям, которые используют энергию из возобновляемых источников в своей производственной деятельности. В Программе изложены основные направления внедрения энергосберегающих технологий и реализации программ по снижению энергопотребления, а также предусмотрены налоговые льготы для предприятий, производящих энергию из альтернативных источников. Программа также направлена на обеспечение ежегодного снижения энергоемкости на 8–10% в ключевых секторах экономического развития. Наряду с этим в ней определены целевые показатели по реконструкции котлоагрегатов в системах центрального теплоснабжения и отопительных котлов путем замены к 2020 г. 17 251 устаревших тепловых котлов, а также 879 водяных насосов и 1523 электродвигателей на энергоэффективные технологии и оборудование.

Программа мер по обеспечению структурных преобразований, модернизации и диверсификации производства на 2015–2019 гг. (Указ Президента №УП-4707 2015 г.) охватывает 846 инвестиционных проектов на сумму 40,8 млрд. долларов США. Последовательную модернизацию действующих и создание новых генерирующих мощностей в электроэнергетике предполагается осуществить на основе внедрения ресурсосберегающих парогазовых установок и современных технологий использования солнечной энергии.

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров №86 2015 г. «О мерах по внедрению системы обязательной энергетической маркировки и сертификации реализуемых бытовых электроприборов, вновь строящихся зданий и сооружений» все бытовые электроприборы, не соответствующие стандартам энергоэффективности, запрещены к ввозу в Узбекистан и должны быть поэтапно выведены из обращения. Целевые показатели предусматривают импорт бытовых электроприборов, имеющих маркировку классов энергоэффективности «А», «А+» или «А++», и поэтапный запрет на выпуск в обращение электроприборов с классом энергоэффективности «С» с 1 января 2017 г., «F» – с 1 января 2018 г. и «E» – с 1 января 2019 г. Наряду с этим, в 2015 г. Правительство издало запрет на использование, производство и импорт ламп накаливания мощностью более 40 Вт.

Атомная энергетика

Концепция развития атомной энергетики на период 2019–2029 гг. (Постановление Президента №ПП-4165 2019 г.) и план ее осуществления предусматривают строительство АЭС в Узбекистане. Концепция является продолжением Соглашения между Правительством Республики Узбекистан и Правительством Российской Федерации о

сотрудничестве в строительстве на территории Республики Узбекистан атомной электростанции 2018 г.

Проект АЭС будет реализован в три этапа. Первый этап (2019–2020 гг.) предназначен для выбора площадки и лицензирования. На втором этапе (2020–2022 гг.) планируется осуществить проектирование АЭС и объектов ее внешней инфраструктуры. Строительство и ввод в эксплуатацию АЭС будет осуществляться в период 2022–2030 гг. Предусмотрено строительство двух блоков с установленной мощностью по 1,2 ГВт. Финансирование строительства будет осуществляться за счет кредита Российской Федерации.

Концепция предусматривает организацию проведения ОВОС на первом этапе разработки проекта. Она предусматривает диалог в формате переговоров с соседними странами, но не предполагает организации трансграничной ОВОС. Фактически, законодательство Узбекистана не предусматривает трансграничных консультаций в рамках ОВОС, и Узбекистан не имеет практического опыта в проведении трансграничной ОВОС (глава 2). Концепция предусматривает организацию безопасного и экономически эффективного ядерного топливного цикла; однако в ней не содержится никакой подробной информации по этому вопросу.

Государственная программа развития атомной энергетики на период 2019–2029 гг. находится в стадии разработки.

Проект отраслевого стратегического документа

По состоянию на середину 2019 г. Концепция топливно-энергетического обеспечения страны на 2020–2030 гг. находится в стадии разработки.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для данной главы

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении большинства задач Цели в области устойчивого развития 7 рассматривается во вставке 12.1.

Организационная структура

Организационная структура энергетического сектора в Узбекистане была реорганизована в конце 2018 г. – начале 2019 г.

Министерство энергетики было учреждено в феврале 2019 г. (Указ Президента №УП-5646 2019 г.) и наделено функциями и полномочиями в области энергоресурсов и производства электроэнергии. Министерство несет ответственность за создание современной схемы организации производства, транспортирования, распределения и реализации электроэнергии с целью привлечения частных

инвестиций, включая ПИИ, в развитие предприятий, занимающихся производством и распределением электроэнергии, в том числе на основе ГЧП, при сохранении полного контроля над транспортированием электроэнергии, а также за поэтапное создание современного рынка электроэнергии на основе покупки электроэнергии напрямую от производителей на конкурентных условиях. Агентство по развитию атомной энергетики («Узатом»), ранее подчиненное Кабинету Министров, и Государственная инспекция по контролю за использованием нефтепродуктов и газа были переданы в структуру нового министерства. В структуру Министерства энергетики также войдет Инспекция по надзору в электроэнергетике.

Комиссия по реформированию электроэнергетической отрасли была образована в конце 2018 г. (Постановление Президента №ПП-3981 2018 г.). При Министерстве энергетики создается Проектный офис, являющийся рабочим органом Комиссии по реформированию электроэнергетической отрасли. Проектный офис возглавит заместитель Министра энергетики, курирующий электроэнергетическую отрасль. В марте 2019 г. Президент принял решение о реорганизации АО «Узбекэнерго» в рамках перехода к современным методам организации производства, транспортирования, распределения и реализации электрической энергии (Постановление Президента №ПП-4249 2019 г.). На базе АО «Узбекэнерго» создаются три независимые компании – АО «Тепловые электрические станции», АО «Национальные электрические сети Узбекистана» и АО «Региональные электрические сети». После завершения процесса реорганизации АО «Узбекэнерго» будет ликвидировано.

После реорганизации АО «Тепловые электрические станции» будет осуществлять управление ТЭС и ТЭЦ.

АО «Национальные электрические сети Узбекистана», созданное на базе УП «Узэлектросеть» и филиала «Энергосетиш» компании «Узбекэнерго», будет заниматься эксплуатацией и развитием магистральных электрических сетей страны, транспортировкой электроэнергии по магистральным электросетям, экспортом и импортом электроэнергии, выполнять функции единого закупщика электроэнергии и продавать электроэнергию предприятиям региональных электросетей.

Еще одна новая компания – АО «Региональные электрические сети» – будет осуществлять управление предприятиями региональных электросетей, распределяющих и реализующих электроэнергию конечным потребителям.

Добычей угля в Узбекистане занимается АО «Узбекуголь». У АО «Узбекуголь» есть девять дочерних компаний, занимающихся геологоразведочными работами, разработкой месторождений, эксплуатацией, ремонтом и техническим обслуживанием, помимо выполнения других функций.

7 НЕДОРОГОСТОЯЩАЯ
И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ



Вставка 12.1: Цель 7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 7: Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Узбекистан принял все глобальные задачи в рамках Цели 7, за исключением задачи 7.a (связанной с международным сотрудничеством в поддержку исследований в области экологически чистой энергетики), в качестве национальных задач ЦУР. Узбекистан разрабатывает план мероприятий для достижения Цели 7. В плане мероприятий будут определены передовые практические методы, меры и процедуры, связанные с подготовкой к переходу к устойчивой энергетике с уделением особого внимания межсекторальным аспектам энергоэффективности, использованию ВИЭ и доступу к энергии.

Задача 7.1: К 2030 г. обеспечить всеобщий доступ к недорогому, надежному и современному энергоснабжению

Количественная оценка выполнения этой задачи осуществляется с помощью показателя 7.1.1 (Доля населения, имеющего доступ к электроэнергии), который был принят Узбекистаном в качестве национального индикатора без каких-либо изменений. Государственный комитет по статистике сообщает, что 100-процентная электрификация городских и сельских районов была достигнута уже в 2012 г. (<http://nsdg.stat.uz/>). Тем не менее, надежность и ценовую доступность трудно оценить из-за отсутствия достоверных данных, особенно в отношении электрификации сельских районов. По имеющимся сведениям, в сельской местности отмечаются регулярные и длительные перебои в электроснабжении и нехватка электроэнергии. В городах, даже в г. Ташкенте, в зимнее время электричество может отсутствовать в течение нескольких часов в день.

В Узбекистане ненадежное энергоснабжение имеет четко выраженный гендерный аспект, поскольку женщины, как правило, выполняют большую часть домашних и семейных обязанностей и являются основными потребителями электроэнергии. Согласно отчету Азиатского банка развития за 2018 г., неустойчивое энергоснабжение означает, что женщины не могут воспользоваться трудосберегающей бытовой техникой, как например стиральные машины и электрические кухонные плиты, что отражается на эффективности выполнения женщинами своих традиционных социальных функций и создает барьеры для работающих женщин.

Национальный индикатор 7.1.2 (Доля домохозяйств, использующих технологии, настроенные на использование чистых видов топлива (газ и электроэнергию) для приготовления пищи), несколько отличается от глобального показателя 7.1.2 (Доля населения, использующего в основном чистые виды топлива и технологии). Данных по показателю 7.1.2 в Узбекистане не имеется.

Задача 7.2: К 2030 г. значительно увеличить долю энергии из возобновляемых источников в мировом энергетическом балансе

Прогресс в достижении задачи 7.2 оценивается на основе глобального показателя 7.2.1 (Доля возобновляемых источников энергии в общем объеме конечного энергопотребления), который был национализирован Узбекистаном в формулировке индикатора 7.2.1 (Доля электроэнергии, произведенной за счет возобновляемых источников энергии, в общем объеме производства электроэнергии). Государственный комитет по статистике сообщает, что значения национального показателя составляли 15,8% в 2010 г., 10,8% в 2011 г., 12,6% в 2012 г., 10,5% в 2013 г., 10,9% в 2014 г., 11,8% в 2015 г., 11,6% в 2016 г. и 13,0% в 2017 г. (<http://nsdg.stat.uz/>). Однако эти цифры относятся только к гидроэнергетике. Другие ВИЭ (ветровые и солнечные) невозможно учесть в общем объеме производства электроэнергии из-за их незначительной мощности. Представляется важным, что в Узбекистане установлены целевые показатели по возобновляемым источникам энергии до 2025 г. и 2030 г.; однако, эффективные меры поддержки для достижения целей еще не внедрены.

Задача 7.3: К 2030 г. удвоить глобальный показатель повышения энергоэффективности

Что касается показателя 7.3.1 (Энергоемкость, рассчитываемая как отношение расхода первичной энергии к ВВП), то, по данным Азиатско-Тихоокеанского энергетического портала ЭСКАТО, энергоемкость ВВП в Узбекистане снизилась с 357 кгнэ на 1 000 долларов США ВВП (по ППС в ценах 2011 г.) в 2010 г. до 195 кгнэ на 1 000 долларов США ВВП (по ППС в ценах 2011 г.) в 2016 г. Несмотря на то, что этот показатель остается весьма высоким, тенденция является обнадеживающей. Для сравнения, средняя энергоемкость в Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2016 г. составила 129 кгнэ на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.).

По данным Государственного комитета по статистике, первичная энергоемкость ВВП сократилась с 425,6 кгнэ на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.) в 2010 г. до 203,9 кгнэ на 1 000 долларов США (по ППС в ценах 2011 г.) в 2016 г.

Задача 7.b: К 2030 г. расширить инфраструктуру и модернизировать технологии для современного и устойчивого энергоснабжения всех в развивающихся странах, в частности в наименее развитых странах, малых островных развивающихся государствах и развивающихся странах, не имеющих выхода к морю, с учетом их соответствующих программ поддержки

Узбекистан прилагает большие усилия для развития своей энергетической инфраструктуры, уделяя основное внимание созданию новых генерирующих мощностей на основе чистых технологий сжигания газа, электрификации и газотранспортной инфраструктуре.

Глобальный показатель 7.b.1 (Капиталовложения в обеспечение энергоэффективности в процентном отношении к ВВП и доля прямых иностранных инвестиций в финансовых средствах, поступающих в отрасли обслуживания, обеспечивающие устойчивое развитие, на цели расширения их инфраструктуры и модернизации технологии) был национализирован Узбекистаном в другой формулировке: «Доля инвестиций в основной капитал в энергетике в общем объеме инвестиций в основной капитал». Значения национального индикатора 7.b.1 составляли 5,8% в 2010 г., 5,1% в 2011 г., 4,3% в 2012 г., 4,6% в 2013 г., 4,8% в 2014 г., 5,4% в 2015 г., 5,7% в 2016 г. и 8,0% в 2017 г. (<http://nsdg.stat.uz/>).

АО «Узбекнефтегаз» является владельцем и дочерних предприятий: АО «Узгеобурнефтегаз» оператором всего нефтегазового сектора в (разведка нефти и газа); АО «Узнефтегаздобыча» Узбекистане. АО «Узбекнефтегаз» имеет шесть (добыча нефти и газа); АО «Узтрансгаз»

(транспортировка и хранение газа); АО «Узнефтепродукт» (нефтепереработка); АО «Узнефтегазмаш» (производство технологического оборудования для отрасли); и АК «Узнефтегазстройинвест» (инвестиционные проекты). Мажоритарным акционером АО «Узбекнефтегаз» является государство, а каждая из дочерних компаний частично приватизирована. Транспортировка и распределение газа находятся в ведении АО «Узтрансгаз», имеющего в своем составе шесть региональных предприятий, которые не связаны друг с другом в правовом и финансовом отношении. АО «Узтрансгаз» продает газ напрямую крупным промышленным потребителям.

Министерство финансов отвечает за формирование тарифов на электроэнергию, тепло и газ, помимо выполнения других функций. Проекты тарифов разрабатываются АО «Узбекэнерго» и АО «Узбекнефтегаз» и утверждаются Министерством финансов.

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) отвечает за ГЭЭ, государственный экологический контроль и межведомственную координацию по вопросам охраны окружающей среды.

Республиканская комиссия по вопросам энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии (созданная в 2015 г.) была упразднена в 2018 г. и воссоздана в 2019 г. Ее председателем является премьер-министр.

Сбор данных

По состоянию на сентябрь 2019 г. первичные данные, собираемые Государственным комитетом по статистике в секторе энергетики, предназначены главным образом для информирования государственных органов. В энергетическом секторе данные и информация практически не обнародуются вне государственных структур. Кроме того, данные и методы сбора данных не приведены в соответствие с международными стандартами. Уровень знаний национальных экспертов о соответствующих передовых методах сбора и мониторинга национальных данных по устойчивой энергетике в соответствии с международными стандартами является недостаточным. Сбор данных не организован в соответствии с Международными рекомендациями по статистике энергетики (IRES), принятыми Статистической комиссией ООН в 2011 г. в качестве статистического стандарта, и Руководством для составителей статистики энергетики, в котором содержатся дополнительные практические рекомендации по сбору и составлению статистических данных по энергетике.

В сентябре 2019 г. руководством страны было принято политическое решение открыть всю информацию по энергобалансу, и ожидается, что в будущем информация по топливно-энергетическому балансу и

другим показателям по статистике энергетики будет готовиться с учетом международных рекомендаций и публиковаться на вебсайте Государственного комитета по статистике.

Участие в международных соглашениях и процессах

В 2015 г. Узбекистан присоединился к предложенной Всемирным банком Инициативе «Покончить с практикой факельного сжигания газа к 2030 г.», объединяющей правительства, нефтяные компании и учреждения в области развития, которые согласны ликвидировать практику факельного сжигания газа не позднее 2030 г.

Узбекистан является участником Конференции по Энергетической хартии. С 1998 г. он является участником Договора к Энергетической хартии 1994 г. и Протокола по вопросам энергоэффективности и соответствующим экологическим аспектам 1994 г. Углубленный обзор по вопросам энергоэффективности для Узбекистана еще ни разу не проводился.

Узбекистан присоединился к Международному агентству по возобновляемой энергии (IRENA) в 2009 г.

Узбекистан участвует в работе Электроэнергетического Совета Содружества независимых государств (СНГ), Межгосударственного экологического совета государств-участников СНГ и Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

Узбекистан является членом МАГАТЭ. В 2009 г. Узбекистан присоединился к Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами 1997 г. По состоянию на начало 2019 г. Узбекистан не является участником Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии 1986 г., Конвенции о ядерной безопасности 1994 г. или Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации 1986 г. В недавно утвержденной Концепции развития атомной энергетики на период 2019–2029 гг. (Постановление Президента №ПП-4165 2019 г.) заявлено намерение Узбекистана присоединиться к международным конвенциям по ядерной безопасности и обеспечить выполнение их положений, а также разработать и принять национальное законодательство в области использования атомной энергии в мирных целях.

12.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

В структуре национального энергобаланса основным энергоносителем является природный газ. Тем не менее, сжигание угля по-прежнему используется для производства электроэнергии в стране. Строительство и ввод в эксплуатацию АЭС планируется осуществить

в период 2022–2030 гг. Рост использования ВИЭ (за исключением гидроэнергетики) еще не начался. Важный аспект состоит в том, что в стране поставлены задачи по развитию ВИЭ. Последние изменения свидетельствуют о благих намерениях Узбекистана развивать ветровые и солнечные энергоисточники.

В Узбекистане наблюдается высокий уровень поставок энергоресурсов на единицу ВВП. Высокий уровень энергоемкости обусловлен наличием собственной добычи углеводородов и неэффективным энергопотреблением. Потенциал в области повышения энергоэффективности является высоким. Повышение энергоэффективности стало одним из приоритетов национальной политики. Осуществляется внедрение энергоэффективных технологий в системе уличного освещения и энергосберегающих ламп для жилых и общественных зданий, а также прекращена реализация ламп накаливания мощностью более 40 Вт. Однако энергосберегающие меры и энергоэффективные технологии на промышленных предприятиях и в жилищном секторе, которые потенциально могли бы повысить энергоэффективность в стране, применяются в недостаточной степени, поскольку они требуют капиталовложений, и их реализация намного сложнее, чем модернизация систем освещения.

Нефтегазовая промышленность продолжает оказывать воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Узбекистану удалось добиться значительного сокращения объемов факельного сжигания газа: с приблизительно 1,494 млрд. м³ в 2013 г. до 0,788 млрд. м³ в 2018 г. Интенсивность факельного сжигания также снизилась. Однако отходы, образующиеся при добыче и переработке нефти, по-прежнему вызывают серьезную озабоченность. Подробные данные об источниках, видах и объемах загрязнения и сбросов отходов в ходе добычи нефти и газа, которые позволили бы Правительству разработать необходимые превентивные меры, отсутствуют.

В настоящее время первичные данные, собираемые Государственным комитетом по статистике в секторе энергетики, предназначены главным образом для информирования государственных органов и не приведены в соответствие с международными стандартами.

Выводы и рекомендации

Сбор данных

Статистические данные по энергетике практически не распространяются вне государственных структур, и даже базовые энергетические данные не являются общедоступными. Внутренние процедуры раскрытия статистических данных вне государственных структур требуют совершенствования. Уровень знаний национальных экспертов о передовых методах сбора и мониторинга национальных данных по устойчивой энергетике в соответствии с международными стандартами является недостаточным. На сегодняшний день сбор данных об энергетическом секторе

осуществляется без учета Международных рекомендаций по статистике энергетики (IRES), принятых Статистической комиссией Организации Объединенных Наций в 2011 г. Сбор некоторых данных, необходимых для мониторинга прогресса Узбекистана в достижении Цели в области устойчивого развития 7, не ведется. В сентябре 2019 г. в стране было принято политическое решение открыть всю информацию по энергобалансу, однако его еще предстоит реализовать.

Меры по расширению процессов сбора статистических данных, укреплению регионального и глобального сотрудничества в области статистики и улучшению доступности данных об энергетике, в том числе о воздействии энергетического сектора на окружающую среду, являются необходимым условием для повышения степени доверия со стороны инвесторов и усиления интереса деловых кругов к этому сектору.

Рекомендация 12.1:

Государственному комитету по статистике, в сотрудничестве с Министерством энергетики, следует продолжать прилагать усилия для того чтобы:

- (a) *Развивать интегрированную систему многоцелевой статистики энергетики, основанную на основополагающих принципах официальной статистики Организации Объединенных Наций и Международных рекомендациях по статистике энергетики;*
- (b) *Публиковать энергетическую статистику, включая национальные энергетические балансы;*
- (c) *Обеспечить сбор данных для мониторинга прогресса в достижении Цели в области устойчивого развития 7 в соответствии с международно признанными методологиями.*

Энергоэффективность зданий бюджетных организаций

Нормативные акты, регулирующие бюджетный процесс, не позволяют организациям, финансируемым из бюджета, сохранять за собой средства, сэкономленные в результате повышения энергоэффективности своих зданий. Расходы определяются Правительством и не позволяют местным органам власти сохранять за собой или перераспределять любые сэкономленные средства на цели осуществления долгосрочных инвестиций в повышение энергоэффективности. В этих условиях отсутствуют стимулы для внедрения мер по повышению энергоэффективности.

Рекомендация 12.2:

Кабинету Министров следует принять нормативные акты, которые позволят аккумулировать финансовые средства, сэкономленные за счет мер по повышению энергоэффективности в общественных зданиях, в бюджетах организаций, внедряющих такие меры.

Ископаемые виды топлива

Национальные стратегические документы предполагают, что ископаемые виды топлива будут оставаться основным источником энергии в Узбекистане в среднесрочной и, возможно, долгосрочной перспективе. В то же время страна подчеркивает важность перехода к устойчивой энергетике. Чистые технологии использования ископаемых энергоносителей могут способствовать повышению устойчивости.

Существует целый ряд современных чистых технологий использования ископаемых энергоносителей, которые можно было бы внедрить в Узбекистане, тем самым способствуя переходу страны к низкоуглеродной экономике. Повышение эффективности, гибкий режим эксплуатации с целью поддержки ВИЭ, а также улавливание и хранение углерода являются ключевыми технологиями, способными обеспечить такой переход.

В Узбекистане не имеется информации о землях и почвах, загрязненных нефтепродуктами. Почвы сильно деградированы в результате горнодобывающей деятельности, в частности для добычи энергоносителей, которая предполагает удаление почвенно-растительного слоя на большой площади для открытых горнорудных разработок. Такая деятельность также оказывает воздействие на местную среду обитания и влечет за собой утрату биоразнообразия и пахотных земель.

Рекомендация 12.3:

Министерству энергетики следует:

- (a) Постепенно сокращать долю ископаемого топлива в производстве и потреблении энергии, продолжая изучение более эффективных и экологически безопасных способов его использования и особенно использования угля;
- (b) Способствовать использованию менее загрязняющих источников энергии в качестве подходящей альтернативы ископаемому топливу;
- (c) Принять меры по повышению эффективности использования угля за счет постепенной модернизации и повышения технологического уровня существующих угольных электростанций;
- (d) При разработке национальных стратегических документов, направленных на достижение Цели в области устойчивого развития 7, провести всеобъемлющее исследование по вопросам развития передовых технологий использования ископаемых энергоносителей с учетом их статуса, тенденций, экономического анализа, воздействия на окружающую среду и здоровье человека, а также институциональных и законодательных барьеров;
- (e) Разработать экономически обоснованные и экологически безопасные стратегические инструменты в поддержку достижения Цели в

области устойчивого развития 7, также касающиеся воздействия на здоровье, обеспечивая реализацию таких стратегических инструментов при помощи соответствующей нормативно-правовой базы и экономических стимулов;

- (f) Собирать информацию о землях и почвах, загрязненных нефтепродуктами, и проанализировать воздействие на окружающую среду утечек газа в Узбекистане;
- (g) Принять надлежащие меры в отношении экологических рисков открытых горнорудных разработок.

Электричество

Активы системы передачи электроэнергии не обслуживались и не модернизировались должным образом, что отрицательно сказалось на обеспечении надежного энергоснабжения бытовых потребителей. Отмечается высокий уровень потерь электроэнергии: потери в системе электропередачи составляют 18%, а потери в распределительных сетях – 14%.

Рекомендация 12.4:

Министерству энергетики следует содействовать регулярному обслуживанию и модернизации активов системы передачи электроэнергии для обеспечения надежного энергоснабжения бытовых потребителей, особенно в южных регионах.

Возобновляемые источники энергии

Ожидается, что изменения в энергетическом секторе произойдут за счет развития ВИЭ. Постановление Президента №ПП-3012 2017 г. о Программе мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 гг. предполагает, что к 2025 г. доля ВИЭ в национальном электроэнергетическом балансе увеличится до 19,7%. Большую часть этого увеличения планируется обеспечить за счет гидроэнергетики, но развитие солнечной и ветровой энергетики, несомненно, также стоит на повестке дня.

Однако на нынешнем этапе существенное расширение электрогенерации на основе ВИЭ имеет некоторые ресурсные и технологические ограничения. Для развития возобновляемой энергетики необходим значительный уровень государственной поддержки в течение длительного периода времени. В настоящее время в Узбекистане не применяются традиционные схемы поддержки возобновляемой энергетики с использованием фиксированных тарифов и конкурсных торгов/аукционов. На сегодняшний день схемы поддержки ограничиваются предоставлением льготных кредитов и снижением импортных пошлин на технологии использования возобновляемых источников энергии.

Рекомендация 12.5:

Кабинету Министров следует:

- (a) При разработке национальных стратегических документов, направленных на достижение Цели в области устойчивого развития 7, провести всеобъемлющее исследование по вопросам развития технологий использования ВИЭ, в котором будут рассмотрены их текущее состояние, тенденции, экономический анализ, а также институциональные и законодательные препятствия в области технологий использования ВИЭ в стране;
- (b) Принять соответствующие меры для достижения целевых показателей по увеличению доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии;
- (c) Обеспечить дальнейшее развитие схем поддержки возобновляемой энергетики.

Атомная энергетика

Узбекистан намерен построить АЭС в целях удовлетворения растущих потребностей экономики в энергоресурсах. Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию АЭС в составе двух энергоблоков с установленной мощностью по 1,2 ГВт планируется осуществить в период 2019–2029 гг. Правительство планирует организовать проведение национальной ОВОС и диалога с соседними странами на первом этапе разработки проекта (2019–2020 гг.). Организация трансграничной ОВОС не запланирована. Концепция развития атомной энергетики на период 2019–2029 гг. предусматривает организацию безопасного и экономически эффективного ядерного топливного цикла; однако, в ней не содержится никакой более подробной информации в этом отношении.

Узбекистан не является участником нескольких ключевых конвенций по ядерной безопасности.

Строительство и эксплуатация АЭС могут оказать воздействие на окружающую среду, характерное для проектов такого рода. Применение принятых на международном уровне стандартов с учетом рекомендаций МАГАТЭ в отношении проектирования, выбора площадки, эксплуатационной безопасности, радиационной безопасности и безопасного обращения с радиоактивными отходами может обеспечить необходимые гарантии в отношении снижения рисков для окружающей среды и здоровья населения. Процедура ОВОС, проводимая в соответствии с

международными стандартами, является важным механизмом, обеспечивающим тщательный учет экологических аспектов, в том числе касающихся здоровья населения, а также общественного мнения. Проведение трансграничных консультаций в рамках ОВОС является инструментом повышения качества принимаемых решений.

В мае 2019 г. Узбекистан объявил об определении приоритетной площадки для будущей АЭС. Площадка находится рядом с озером Тузкан, входящим в Айдар-Арнасайскую систему озер, которая была объявлена Рамсарским угодьем в 2008 г. Строительство АЭС на территории Рамсарского угодья потребует веских обоснований и может привести к необходимости исключения из Рамсарского списка или сокращения границ водно-болотного угодья, уже включенного в список, причем такие решения могут нанести ущерб имиджу страны на международной арене.

Закон «Об использовании атомной энергии в мирных целях» 2019 г. относит приоритет защиты жизни и здоровья граждан и охраны окружающей среды к числу своих основных принципов, но в нем не прописаны подробные правила выбора площадки для размещения АЭС.

Рекомендация 12.6:

Кабинету Министров следует:

- (a) Рассмотреть возможность присоединения к Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии 1986 г., Конвенции о ядерной безопасности 1994 г. и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации 1986 г.;
- (b) Провести ОВОС для предлагаемой АЭС в соответствии с международными стандартами и обеспечить трансграничные консультации в рамках процедуры ОВОС;
- (c) Обеспечить применение рекомендаций Международного агентства по атомной энергии,²⁷ чтобы предусмотреть необходимые гарантии для снижения рисков для окружающей среды и здоровья населения, связанных со строительством и эксплуатацией АЭС;
- (d) Обеспечить выполнение международных обязательств страны по Рамсарской конвенции, воздержавшись от строительства АЭС на территории Рамсарского угодья.

²⁷ «Нормы безопасности для защиты людей и охраны окружающей среды», доступные на вебсайте МАГАТЭ (www.iaea.org/ru/resursy/normy-bezopasnosti).

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

13.1 Условия для ведения сельского хозяйства и сельскохозяйственная деятельность

В 2018 г. вклад сельского, лесного и рыбного хозяйства в ВВП Узбекистана составил 32,4% (таблица 13.1). Сельское хозяйство является одним из крупнейших источников дохода для сельского населения, на долю которого приходится около 60% от общей численности населения. В период с 2010 г. по 2017 г. доля сельского хозяйства (включая лесное и рыбное хозяйство) в занятости оставалась стабильной и составляла около 27% каждый год, что свидетельствует о важнейшей роли данной отрасли на рынке труда.

Сельское хозяйство не только обеспечивает продовольственную безопасность страны. Благодаря благоприятным агроклиматическим условиям Узбекистан входит в десятку крупнейших в мире производителей следующих видов плодовой продукции: абрикосы и курага, хурма, вишня, виноград и изюм. Правительство признает важность данного

сектора, и благодаря предпринимаемым им мерам инвестиции в сельское хозяйство постоянно растут: с 2014 г. по 2017 г. общий объем инвестиций в сельское хозяйство вырос на 64% с 1 447 млрд. сум до 2 379 млрд. сум, что в основном было обеспечено путем увеличения финансирования за счет средств предприятий и (кредитов) коммерческих банков.

В последние годы наблюдался неуклонный рост годового объема сельскохозяйственного производства: в 2014 г. на 7%, в 2015 и 2016 гг. на 6,8%, а в 2017 г. на 2%. В основном это происходило за счет роста производительности, обусловленного стабильностью площади пахотных земель (около 4 млн. га из 20 млн. га общей площади сельскохозяйственных угодий) в последние годы даже при сокращении посевных площадей в 2010–2018 гг. (таблица 13.2), причем значительное сокращение посевных площадей наблюдалось в Ферганской и Ташкентской областях и Республике Каракалпакстан.

Таблица 13.1: Доля сельского, лесного и рыбного хозяйства в ВВП, 2010–2018 гг., %

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
32,9	35,9	34,9	33,1	33,8	34,1	34,0	34,0	32,4

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Таблица 13.2: Посевная площадь всех сельскохозяйственных культур, 2010–2018 гг., тыс. га

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Узбекистан	3 708	3 602	3 628	3 659	3 678	3 694	3 707	3 475	3 396
Республика Каракалпакстан	266	224	255	233	230	252	256	264	232
Андижанская	230	230	230	230	230	230	230	219	219
Бухарская	242	240	240	240	241	241	241	240	238
Джизакская	391	390	390	395	396	398	401	356	367
Кашкадарьинская	493	479	478	494	499	494	494	473	463
Навоийская	106	103	100	102	103	103	104	97	95
Наманганская	224	221	221	222	224	225	225	202	193
Самаркандская	373	353	331	360	364	360	359	351	352
Сурхандарьинская	272	280	280	283	283	284	285	267	260
Сырдарьинская	236	223	227	230	233	233	233	215	207
Ташкентская	357	358	360	356	355	353	353	300	305
Ферганская	291	290	290	290	290	290	289	271	256
Хорезмская	229	210	225	223	232	232	237	219	210

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Фотография 13.1: Ташкентский базар



Автор фотографии: Анжела Сокиркэ

Рост производительности можно объяснить ориентацией государства на диверсификацию сельскохозяйственных культур (с переходом от выращивания хлопка и пшеницы к более рентабельным, так называемым более высокотоварным культурам) и последующими мерами по ее осуществлению. Постановление Президента №ПП-2460 2015 г. «О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства на период 2016–2020 гг.» определяет правовую основу политики диверсификации сельскохозяйственных культур путем перераспределения в период 2016–2020 гг. 170 000 га посевных площадей хлопка и 50 000 га посевных площадей пшеницы под выращивание более высокотоварных сельскохозяйственных культур. С тех пор высвобождение земель и перераспределение площадей под более высокотоварные культуры производилось еще несколько раз, но в меньших масштабах.

В сельском хозяйстве сохраняется значительная степень государственного регулирования, особенно в области производства пшеницы и хлопка. Параллельно с диверсификацией сельскохозяйственных культур внедрялись более гибкие подходы к выращиванию других культур (например, до 2017 г. весь экспорт

осуществлялся государством, а в настоящее время под строгим контролем государства остается только экспорт пшеницы и хлопка).

Сельскохозяйственная деятельность

Сельскохозяйственные культуры

Производство хлопка и пшеницы имеет огромное значение для сельского хозяйства – Правительство относит их к приоритетным сельскохозяйственным культурам, которые обеспечивают продовольственную безопасность страны (пшеница) и поступления иностранной валюты в виде экспортной выручки (хлопок). В совокупности они по-прежнему занимают более 80% орошаемых земель, несмотря на долгосрочную государственную программу диверсификации сельскохозяйственных культур и последующие меры в ее поддержку, которые поощряют фермеров осуществлять диверсификацию производства, переходя от выращивания хлопка к более высокотоварным культурам (садоводство и овощеводство).

Традиционно хлопок и пшеница культивировались на всей территории Узбекистана, в то время как овощи и

фрукты выращивались в больших масштабах в районах, где хлопок не определен в качестве приоритетной сельскохозяйственной культуры и где географические условия позволяют это (т.е. почва менее засолена, а лето не очень сухое и жаркое), на небольших участках дехканских и личных подсобных хозяйств, которые обычно находятся вблизи более крупных населенных пунктов (особенно вокруг г. Ташкента, в Самаркандской области и Ферганской долине). Сурхандарьинская область благодаря своему мягкому зимнему климату специализируется на производстве несезонных овощей и фруктов, степные земли Республики Каракалпакстан, а также Джизакской, Сырдарьинской, Хорезмской и Кашкадарьинской областей являются основными районами выращивания дыни и арбуза, в то время как масличные культуры, как правило, культивируются на менее плодородных и засоленных землях Республики Каракалпакстан и Джизакской области.

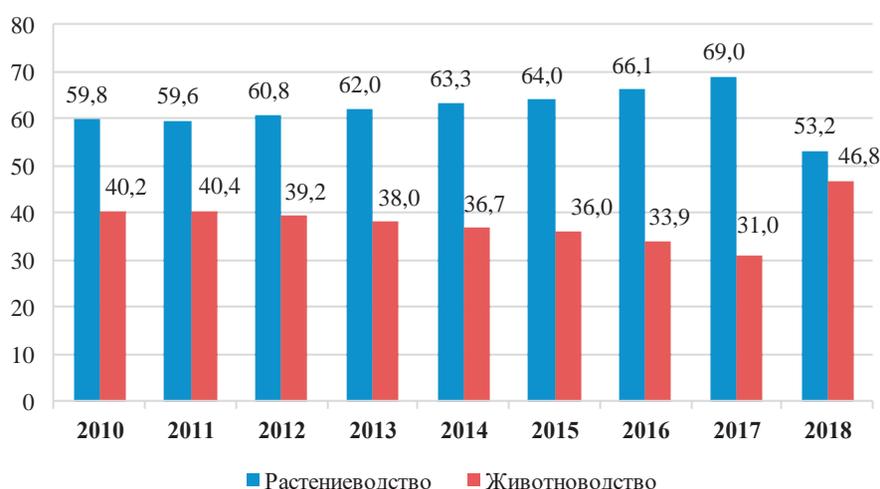
Доля продукции растениеводства в общем объеме сельскохозяйственного производства увеличилась в период с 2010 г. по 2017 г. примерно на 10 процентных

пунктов, но снизилась в 2018 г. на 17 процентных пунктов. Доля продукции животноводства сократилась в период с 2010 г. по 2017 г. примерно на 9 процентных пунктов, но увеличилась на 17 процентных пунктов в 2018 г. Несмотря на усилия государства по стимулированию растениеводства, его доля резко сократилась в 2018 г., составив всего лишь 53,2% (рисунок 13.1).

Животноводство

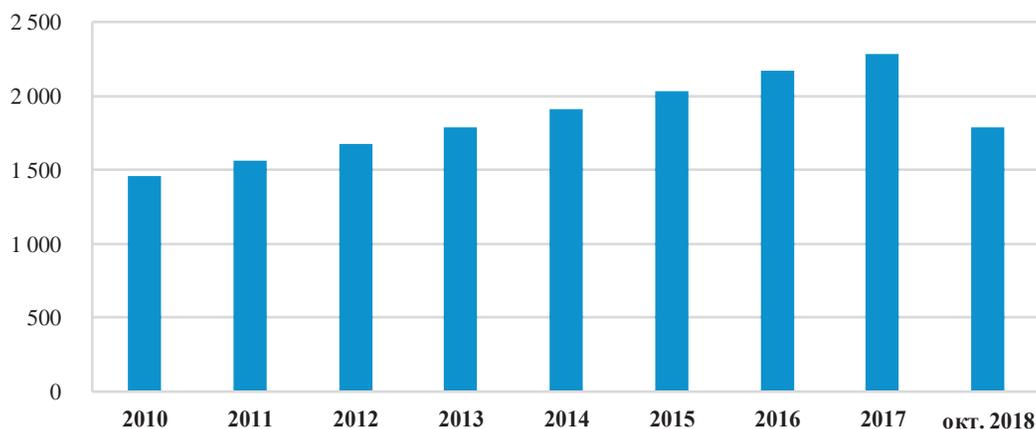
Доля животноводства в общем объеме сельскохозяйственного производства снижалась в период 2010–2017 гг., хотя выпуск мяса (рисунок 13.2) и количество выращиваемых животных (рисунок 13.3) неуклонно росли. Это объясняется более значительным увеличением производства продукции растениеводства. В период с 2010 г. по 2018 г. поголовье птицы увеличилось более чем в два раза, а поголовье крупного рогатого скота выросло на 45%; также увеличивалось поголовье лошадей, коз и овец (рисунок 13.3).

Рисунок 13.1: Доля продукции растениеводства и животноводства в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции, 2010–2018 гг., %



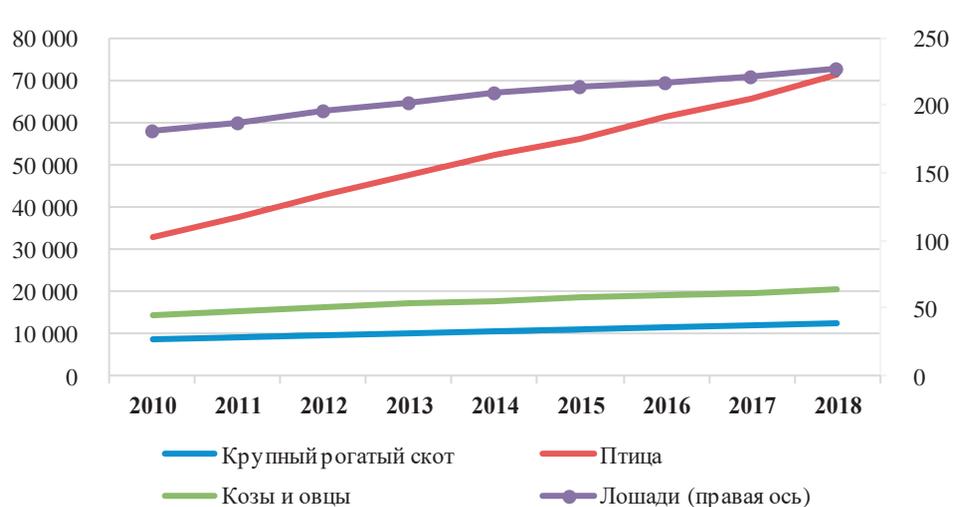
Источник: Министерство сельского хозяйства, 2019 г.

Рисунок 13.2: Животноводство и птицеводство, 2010–2018 гг., тыс. тонн



Источник: Министерство сельского хозяйства, 2019 г.

Рисунок 13.3: Структура поголовья, 2010–2018 гг., тыс. голов



Источник: Министерство сельского хозяйства, 2019 г.

Выпас скота по-прежнему является преобладающим методом кормления животных, хотя кормовые культуры также относятся к числу видов продукции растениеводства, выпуск которой государство стремится стимулировать. В животноводстве существенных территориальных различий не отмечается, так как оно почти одинаково представлено во всех областях страны.

Рыбное хозяйство

В Узбекистане наблюдается рост рыбного хозяйства, что отчасти является результатом усилий Правительства по его укреплению и обеспечению продовольственной безопасности и поставок качественных пищевых продуктов для внутренних нужд и на экспорт. Хотя крупномасштабный промысел в Аральском море не ведется на протяжении нескольких десятилетий (с 2010 г. в водах узбекской части Аральского моря рыба не водится), общий вылов рыбы в стране практически удвоился в период 2014–2017 гг., увеличившись с 46 391,6 т до 83 900,4 т.

Лов рыбы в основном ведется в естественных водоемах (теоретически для лова рыбы доступно 570 000 га), но также увеличивается и вылов в искусственных водоемах (38 000 га). В 2017 г. для содействия развитию рыбной отрасли Правительство создало ассоциацию «Узбекбаликсаноат», в состав которой уже входит около 30% из 3 582 рыбных хозяйств страны. Правительство предусматривает создание кластеров в рыбной отрасли.

Организационно-правовые формы сельскохозяйственных производственных единиц

В соответствии с Законом «О дехканском хозяйстве» 1998 г. и Законом «О фермерском хозяйстве» 2004 г. в Узбекистане различают три основные организационно-правовые формы сельскохозяйственного производства: личные подсобные хозяйства (производство на приусадебных участках), дехканские хозяйства и

фермерские хозяйства. В статистике сельского хозяйства личные подсобные хозяйства и дехканские хозяйства представлены как одна категория, а также имеется дополнительная категория – организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность.

Сельскохозяйственная деятельность личных подсобных хозяйств ограничивается приусадебными участками; таким образом, их производство остается мелкотоварным. Продукция личных подсобных хозяйств реализуется почти исключительно на местном рынке или рынке близлежащего более крупного населенного пункта.

Дехканские хозяйства – основные сельскохозяйственные производители страны, хотя фермерские хозяйства являются крупнейшими хозяйствующими субъектами. В Узбекистане земля находится в государственной собственности, и сельскохозяйственные земли сдаются в аренду фермерам, преимущественно на постоянной основе (при выполнении ими основных условий). Земля может передаваться по наследству, но без права продажи или передачи другим фермерам или юридическим лицам.

Согласно законодательству дехканское хозяйство – семейное мелкотоварное хозяйство, осуществляющее производство и реализацию сельскохозяйственной продукции на основе личного труда членов семьи на земельном участке, предоставленном главе семьи в пожизненное наследуемое владение. Земли для ведения дехканского хозяйства (в размере не более 0,35 га на орошаемых и не более 0,5 га на богарных землях, а также не более 1 га неорошаемых пастбищ в степной и пустынной зоне) также могут предоставляться государством молодым гражданам, отвечающим ряду критериев, предусмотренных законодательством.

Фермерские хозяйства являются самостоятельными хозяйствующими субъектами, осуществляющими

товарное сельскохозяйственное производство с использованием земельных участков, предоставленных в аренду.

В то время как деятельность дехканских хозяйств в меньшей степени регулируется государством (например, они свободны в выборе производимой продукции, хотя, с другой стороны, они не получают субсидий на поддержку растениеводства от государства), создание фермерских хозяйств и их производство более строго регулируется государством. Размер фермерских хозяйств также регулируется в зависимости от их специализации. Например, для животноводческих хозяйств минимальный размер земельного участка составляет 0,3 га на одну условную голову скота на орошаемых землях Андижанской, Наманганской, Самаркандской, Ташкентской, Ферганской и Хорезмской областей, 0,45 га орошаемых земель в других областях и в Республике Каракалпакстан и 2 га на неорошаемых (богарных) землях при условии наличия скота численностью не менее 30 условных голов. Минимальный размер земельных участков, предоставляемых в аренду фермерским хозяйствам, специализирующимся на производстве продукции растениеводства, составляет не менее 10 га для хлопководства и зерноводства и не менее 1 га для садоводства, виноградарства и овощеводства, а также для возделывания других культур.

В прошлом дехканские хозяйства были более традиционными с точки зрения организации производственных процессов и сортов выращиваемых (местных) сельскохозяйственных культур, однако в последнее десятилетие они получили возможность извлечь больше выгод из реализуемой государством политики и мер по диверсификации сельского хозяйства, интенсифицируя свое производство, применяя новые сельскохозяйственные технологии (например, внедряя тепличное производство), переходя к выращиванию новых культур (например, карликовых и полукарликовых сортов, пригодных для интенсивного выращивания), что способствовало повышению их производительности. В результате, дехканские хозяйства стали лидерами сельскохозяйственного производства Узбекистана.

После земельной реформы, последовавшей за обретением Узбекистаном независимости, произошло несколько изменений, которые повлияли на виды и размеры хозяйств, в основном за счет изменения (увеличения) обязательных минимальных размеров земельных участков. В прошлом десятилетии также производилось несколько, хоть и менее значительных корректировок, которые повлияли на размеры земельных участков и сектор сельхозпроизводителей.

Последнее изменение, затрагивающее типологию и размеры фермерских хозяйств, было предусмотрено

Постановлением Кабинета Министров №14 2019 г. «О дополнительных мерах по оптимизации земельных участков фермерских хозяйств и других предприятий сельского хозяйства, а также эффективному использованию посевных площадей сельского хозяйства». Этим решением изменена (фактически увеличена) минимальная площадь участков для различных типов хозяйств в зависимости от культур, на производстве которых они специализируются. Для хозяйств, специализирующихся на выращивании зерновых и хлопководстве, размер земельного участка составляет не менее 100 га; для хозяйств, специализирующихся на зерноводстве и овощеводстве – не менее 20 га; для садоводства и виноградарства – не менее 10 га; а для хозяйств, специализирующихся на овощеводстве и бахчеводстве – не менее 5 га. Дехканские хозяйства должны иметь участки площадью от 0,3 га до 1 га независимо от вида выращиваемых ими (основных) сельскохозяйственных культур. Ожидается, что данные меры обеспечат реструктуризацию и увеличение средних размеров хозяйств за счет определения более крупных размеров земельных участков для различных типов хозяйств, будут содействовать активному использованию земли для ведения личных подсобных хозяйств, будут способствовать созданию рабочих мест в сельской местности, повышению уровня доходов сельского населения и обеспечению сырьем мясомолочного сектора, т.е. будут поддерживать диверсификацию сельского хозяйства.

Благодаря мерам, предпринимаемым Правительством (среди прочего) для повышения эффективности сельского хозяйства за счет увеличения размеров хозяйств, в период после 2010 г. наблюдался устойчивый рост числа фермерских хозяйств, которое увеличилось более чем вдвое – с 66 134 в 2010 г. до 151 123 по состоянию на 1 декабря 2018 г. За тот же период число дехканских и личных подсобных хозяйств увеличилось лишь незначительно – с 4 773 013 до 4 952 035. С другой стороны, в период 2014–2017 гг., несмотря на удвоение числа фермерских хозяйств, их доля в структуре сельскохозяйственного производства оставалась стабильной в пределах от 34,7% до 35,8%, в то время как доля дехканских хозяйств (вместе с личными подсобными хозяйствами) колебалась от 62,6% до 63,6% (рисунок 13.4). С 2017 г. по 2018 г. изменилась структура производства по видам хозяйств: доля дехканских хозяйств достигла 70%, а доля фермерских хозяйств в производстве снизилась с 34,7% до 27,3%. По оценке Совета фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель Узбекистана, до введенных в январе 2019 г. изменений, затрагивающих типологию хозяйств, в стране насчитывалось около 4,7 млн. личных подсобных хозяйств, 500 000 дехканских хозяйств и 160 000 фермерских хозяйств.

Рисунок 13.4: Структура сельскохозяйственного производства по типам хозяйств, 2014–2018 гг., %



Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Правительство признало возможности роста сельскохозяйственного производства за счет кооперативов, в связи с чем началось внедрение кластеров как формы кооперативного производства (Постановление Кабинета Министров №53 2018 г.). Несмотря на то, что в настоящее время это явно нисходящая инициатива Правительства, апробируемая в некоторых областях для производства хлопка, государством определены амбициозные планы по вовлечению всех хлопковых полей в кластеры, а также по расширению кластеров с охватом других сельскохозяйственных подсекторов к 2020 г.

Преобладающая сельскохозяйственная практика

Применение удобрений и пестицидов

В Узбекистане отмечается очень высокий уровень применения минеральных удобрений. Высокое потребление является основным условием для сельскохозяйственного производства на орошаемых землях в Узбекистане из-за проблем, вызванных использованием неэффективных методов орошения, что ведет к вымыванию питательных веществ (в основном азота и фосфора) из почвы; таким образом, без применения удобрений плодородие почв будет очень низким. Если сравнивать с мировыми показателями, применение удобрений в Узбекистане в 2016 г. (233 кг/га) намного превышало среднемировой уровень (141 кг/га) (рисунок 13.5). В период 2009–2016 гг. применение удобрений в Узбекистане на 60–70% превышало среднемировые показатели и более чем в пять раз – средние показатели по Европе и Центральной Азии (без учета стран с высоким уровнем дохода). Удобрения в основном вносятся до осеннего сева и в начале весеннего сева.

Органические удобрения широко применяются в стране, при этом объем (вес) их потребления в 20 раз превышает потребление минеральных удобрений

(рисунок 13.6). На навоз приходится значительная доля применяемых органических удобрений, и это обеспечивает существенный вклад в поддержание плодородия почв орошаемых земель. Органические удобрения вносят перед осенним севом (20-30 т на 0,5 га), а в дополнение к периоду сева их также смешивают для внесения с минеральными удобрениями. Компост производится путем смешивания навоза крупного рогатого скота и птицы, листьев деревьев, корневищ и фосфорных удобрений. Такой компост готовится 120-130 дней. На гектар земли вносится около 12-15 т готового компоста.

Пестициды в основном используются для защиты посевных семян от вредителей и болезней, а также для опрыскивания сельскохозяйственных культур в целях защиты от вредителей, болезней и сорняков в вегетационный период. В качестве меры по предотвращению негативного воздействия средств защиты растений на здоровье человека и окружающую среду Госкомэкологии осуществляет процедуры ОВОС/ГЭЭ новых средств защиты растений до их регистрации.

За последние 10 лет применение химических средств защиты растений сократилось более чем в четыре раза. В основном это связано с государственной политикой, которая способствует биологической защите растений. В стране создано более 1 500 биологических лабораторий по обработке сельскохозяйственных культур биологическими способами. По данным за 2017 г. объем использования пестицидов на пахотных землях составил 0,4 кг/га, тогда как в прошлом (в последние годы существования Советского Союза) он составлял 15–19 кг/га, хотя площади применения пестицидов на хлопке и пшенице увеличились за период с 2016 г. по 2018 г. с 3,4 млн. га до почти 5,0 млн. га по всей стране в основном за счет увеличения таких площадей в Андижанской, Бухарской, Наманганской, Ташкентской и Ферганской областях (таблица 13.3).

Рисунок 13.5: Применение удобрений, 2009–2016 гг., кг/га



Источник: Всемирный банк, Показатели мирового развития (<https://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=AG.CON.FERT.ZS&country=#>).

Рисунок 13.6: Применение минеральных и органических удобрений, 2010–2017 гг., млн. тонн



Источник: Министерство сельского хозяйства, 2019 г.

Таблица 13.3: Применение пестицидов на хлопке и пшенице, 2016–2018 гг., тыс. га

	2016	2017	2018
Узбекистан	3 374,3	3 625,1	4 993,0
Республика	60,5	65,5	52,6
Андижанская	294,3	338,9	499,6
Бухарская	65,0	162,3	194,6
Джизакская	349,7	386,9	420,9
Кашкадарьинская	308,8	310,0	400,5
Навоийская	99,1	119,0	154,3
Наманганская	282,7	334,8	514,1
Самаркандская	304,7	242,1	405,5
Сурхандарьинская	738,9	436,7	485,2
Сырдарьинская	321,8	339,3	373,3
Ташкентская	328,0	378,3	541,0
Ферганская	185,7	456,9	895,0
Хорезмская	35,3	54,5	56,4

Источник: Министерство сельского хозяйства, 2019 г.

Фотография 13.2: Уличный рынок в Бухаре



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

Использование генетически модифицированных организмов

В Узбекистане использование ГМО не регулируется законом и не контролируется каким-либо государственным органом, хотя Министерством здравоохранения утвержден СанПиН №0366-19, определяющий требования к безопасности пищевой продукции в части ГМО.

Использование воды для орошения

В Узбекистане около 90% поверхностных вод ежегодно выделяется для сельскохозяйственных нужд (официально – для обеспечения продовольственной безопасности, т.е. достаточного количества продовольствия на нужды внутреннего потребления).

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров №82 2013 г. Управление определения и планирования водопотребления в сельском хозяйстве Министерства сельского хозяйства рассчитывает потребность в воде по видам сельскохозяйственных культур и представляет эти данные в Министерство водного хозяйства для установления лимитов водозабора. Территориальные (областные) управления Министерства сельского хозяйства определяют потребности в водных ресурсах сельскохозяйственных водопотребителей на основе информации, предоставляемой специалистами районных отделов сельского хозяйства. Специалисты определяют потребности в водных ресурсах совместно с ассоциациями водопотребителей (АВП), которые заключают договоры на водоснабжение с бассейновыми управлениями ирригационных систем (БУИС). Сельскохозяйственные водопотребители (фермерские и дехканские хозяйства) заключают договоры водоснабжения со своими АВП,

заключенные договоры регистрируются в районных отделах сельского хозяйства. Предполагается, что АВП должны охватывать различные виды водопотребителей и водопользования, помимо фермеров и сельскохозяйственной деятельности. Большинство решений по вопросам управления системами орошения и АВП принимаются преимущественно мужчинами (вставка 13.1).

Из-за жаркого и сухого климата почти 95% посевных площадей нуждаются в орошении для выращивания сельскохозяйственных культур. Среднее количество осадков в большинстве районов составляет 400–800 мм в год, а температура в основной вегетационный период часто превышает 45°C, что приводит к сильному засолению почвы. Основная часть потребности в воде для орошения должна удовлетворяться за счет рек и связанных с ними каналов. Около 44% всей орошаемой площади приходится на бассейн р. Сырдарья, а 56% – на бассейн р. Амударья.

В период 2009–2017 гг. общее водопотребление в сельском хозяйстве варьировалось от 43 км³ до 54 км³ в зависимости от имеющихся ресурсов воды в определенный год, однако его доля в общем объеме водопотребления оставалась стабильной на уровне 89–92% (таблица 13.4). Ежегодно потери воды в результате сельскохозяйственной деятельности составляют от 14,6 км³ до 17,7 км³, что означает потерю примерно одной трети от общего объема водопотребления в этом секторе. Сократив или устранив потери воды, страна сможет решить проблему прогнозируемого дефицита воды и сэкономить достаточно воды для создания водохранилищ, чтобы сгладить последствия колебаний годового доступного объема воды, вызванных изменчивостью осадков.

Вставка 13.1: Гендерные аспекты управления системами орошения

Большинство решений по вопросам систем орошения, связанным с распределением воды и управлением этими системами, по-прежнему принимаются преимущественно мужчинами. Тем не менее, в последние годы такой уклад претерпел изменения. В связи с ежегодным отъездом мужчин-сезонных рабочих, а также, возможно, в силу культурной защищенности роли женщин в узбекском обществе, женщины стали принимать более активное участие в управлении системами орошения и водными ресурсами в границах села.

Новые роли женщин в этой сфере нередко распределяются в зависимости от возрастных групп. В то время как молодые женщины занимаются орошением, женщины более старшего возраста ведут переговоры с мужчинами, в том числе с мирабами махаллей (заведующими распределением воды), мирабами АВП и органами власти на местах.

Активизация участия женщин, являющихся мелкими водопотребителями, ставит под сомнение традиционные гендерные роли в сфере орошения. Однако такие новые роли женщин пока не были оформлены официально в рамках села (персонал махалли) или АВП.

Источник: Nozilakhon Mukhamedova and Kai Wegerich, "Integration of villages into WUAs: The rising challenge for local water management in Uzbekistan", *International Journal of Water Governance*, No. 2 (March 2014).

Таблица 13.4: Водопотребление в сельском хозяйстве, 2009–2017 гг., км³

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Общий объем водопотребления	50,2	57,2	48,8	56,1	54,0	51,8	55,1	54,6	58,9
в т.ч.:									
Сельское хозяйство	44,7	51,6	43,4	50,9	48,9	46,9	50,0	49,4	53,7
в т.ч.:									
Потери воды	15,1	17,2	14,6	16,8	16,2	15,5	16,5	16,4	17,7

Источник: Министерство водного хозяйства, 2019 г.

По идее, государственная политика диверсификации растениеводства должна снизить водопотребление, так как потребность в воде для выращивания хлопка выше, чем потребность в воде для орошения большинства других культур (включая большую часть фруктов и овощей). Согласно исследованию «Водный след производства хлопка, пшеницы и риса в Центральной Азии»,²⁸ в Узбекистане потребность в воде для выращивания 1 тонны хлопка оценивается в 4 426 м³, а 1 тонны пшеницы – в 2 068 м³, в то время как, например, плодовые культуры требуют гораздо меньше воды. По данным Министерства водного хозяйства, потребность в воде для выращивания 1 тонны хлопка оценивается в 2 234 м³, а 1 тонны пшеницы – в 1 066 м³. Эти данные говорят о том, что потребности в воде для выращивания хлопка в Узбекистане более чем вдвое превышают потребности пшеницы. Согласно международным методологиям, при выращивании яблок требуется около 820 м³ воды на тонну урожая. Учитывая, что в новых садах Узбекистана, как правило, применяются новые технологии и капельное орошение, для них, скорее всего, потребуется даже меньше воды, чем предполагается исходя из средних мировых значений.

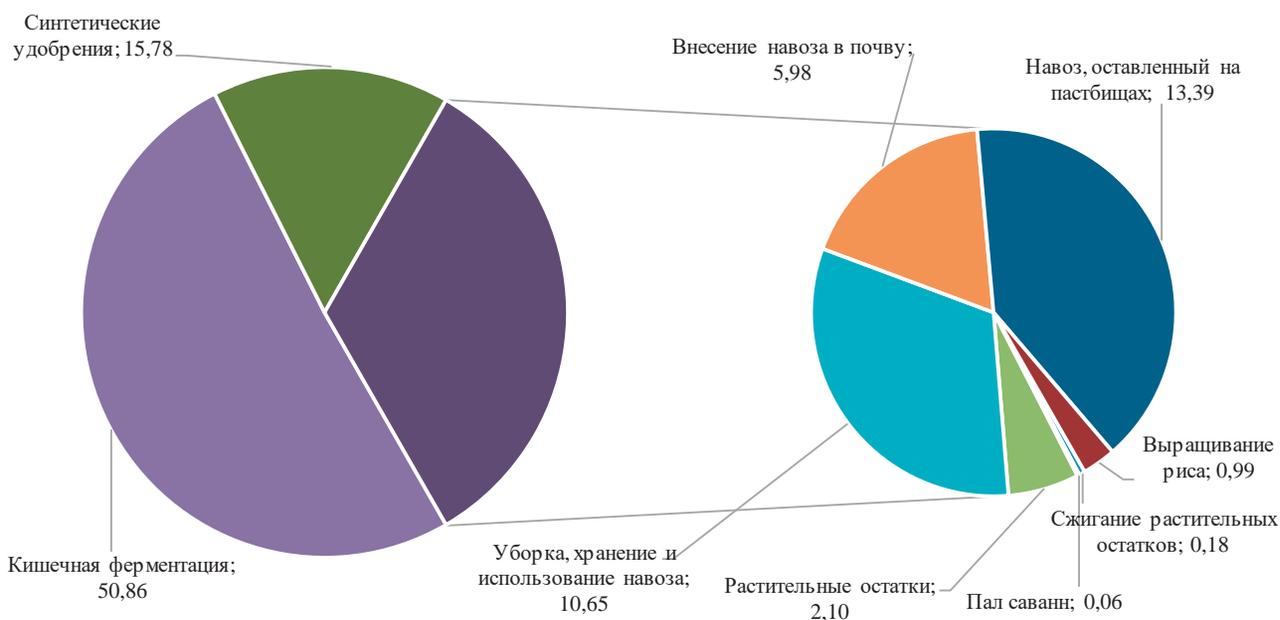
13.2 Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду*Выбросы парниковых газов*

Сельскохозяйственный сектор является вторым по величине источником выбросов ПГ в Узбекистане. В период 1990–2012 гг. выбросы ПГ в этом секторе увеличились на 27,1%, и в 2012 г. они составили 21,65 млн. тонн в эквиваленте CO₂ (таблица 7.1), в то время как в результате развития животноводства доля сектора в общем объеме выбросов за этот период также несколько увеличилась с 9,4% до 10,5%. Выбросы метана в секторе увеличились на 98,2%, что связано с увеличением поголовья крупного рогатого скота и овец. Выбросы закиси азота сократились на 17,3% в результате сокращения количества азотных удобрений, вносимых в почву на сельскохозяйственных землях.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), на долю кишечной ферментации приходится основная часть (в среднем 50,86% в период 2010–2017 гг.) выбросов ПГ в сельском хозяйстве (рисунок 13.7), в то время как синтетические удобрения являются вторым по величине источником выбросов ПГ (15,78%).

²⁸ M. M. Aldaya, G. Muñoz and A. Y. Hoekstra, "Water footprint of cotton, wheat, and rice production in Central Asia", Value of Water Research Report Series, No. 41 (Delft, the Netherlands, UNESCO-IHE Institute of Water Education, 2010).

Рисунок 13.7: Выбросы ПГ в результате сельскохозяйственной деятельности, 2010–2017 гг., %



Источник: ФАОСТАТ, 2019 г.

Почва

По некоторым оценкам, более 60% всех орошаемых сельскохозяйственных угодий в Узбекистане (3 702 400 га в 2018 г.)²⁹ относятся к категории засоленных и около половины из них умеренно или сильно засолены. Ситуация с засолением почв ухудшается из-за ненадлежащего содержания ирригационной и дренажной инфраструктуры.

В связи с крупномасштабным производством монокультур хлопка земли, используемые для таких целей без применения надлежащих мер ротации сельскохозяйственных культур или методов культивирования, деградируют и нередко страдают из-за низкого плодородия почв, вызванного плохой структурой почвы и низким содержанием органических веществ.

Согласно анализу, подготовленному при разработке Закона «О пастбищах», принятого в 2019 г., 78% пастбищных угодий относятся к деградированным, что в первую очередь означает деградацию почвы. Состояние остальных пастбищ также неудовлетворительное, их продуктивность снизилась наполовину, о чем свидетельствует снижение урожайности кормовых культур в среднем на 2% с гектара. В случае большинства пастбищных угодий из-за снижения продуктивности почвы фермеры вынуждены покупать корм даже в период пастбищного содержания. По состоянию на 2019 г. систематической практической работы по выявлению, восстановлению

и увеличению урожайности деградированных пастбищ не ведется.

Вода

Сельское хозяйство является самым крупным водопотребителем. Сельское хозяйство воздействует не только на количество, но и на качество воды. Из-за широкого распространения практики «промывки» полей водой для снижения засоления почвы, качество воды также страдает. Фермеры обычно производят промывку полей дважды в год (сначала после сбора урожая, а затем перед посевом), а вода, используемая для промывки, направляется обратно в ирригационные каналы и реки и может содержать пестициды и другие загрязнители. Это является источником вторичного засоления и способствует возникновению токсичных песчаных бурь в регионе Аральского моря. Неофициальные источники также утверждают, что в водотоках присутствуют СОЗ и тяжелые металлы, особенно в западной части страны, где содержание этих веществ уже может достигать критических уровней, однако никаких измерений, подтверждающих или опровергающих эти подозрения, не производится.

Приаралье

Катастрофа Аральского моря была вызвана чрезмерным использованием вод рек Амударья и Сырдарья почти исключительно для орошения. Сельское хозяйство также является источником остатков пестицидов в Аральском море и его бывшем бассейне.

Биоразнообразие

Более 20% пастбищ и сенокосов в Узбекистане сталкиваются с серьезной потерей биоразнообразия.

²⁹ По данным Министерства сельского хозяйства, на начало 2018 г. общая площадь орошаемых земель составляла 4 198 900 га, а общая площадь орошаемых сельскохозяйственных угодий – 3 702 400 га.

Количество видов растений, произрастающих на пастбищах, сократилось с более чем 270 видов в 1990-х гг. до 42 в 2019 г.

13.3 Органическое сельское хозяйство

Государственные должностные лица, работающие в сельском хозяйстве Узбекистана, уже признали важность органического сельскохозяйственного производства и его возможную роль в дальнейшем улучшении экспортного баланса. В последние годы был проведен ряд мероприятий по стимулированию производства органической продукции, однако нормативно-правовая база по-прежнему отсутствует, поэтому в стране не выдаются сертификаты на органическую сельскохозяйственную продукцию.

Несмотря на отсутствие соответствующей нормативно-правовой базы, органическое производство в стране уже ведется. По данным Министерства сельского хозяйства 5 645,4 га сертифицированы для производства органической продукции (зарубежными сертифицирующими организациями), включая 5 000 га дикорастущих растений (каперсы) и 645,4 га фруктов, которые в основном поставляются на экспорт в виде сушеных продуктов (абрикосы, тутовник, миндаль); кроме того, 1 000 га (зернобобовые) находятся в переходной стадии для целей органической сертификации.

Центр стандартизации сельского хозяйства при Министерстве сельского хозяйства проводил исследования по вопросам органического сельского хозяйства за период 2015–2018 гг. По результатам исследования Премьер-министром Узбекистана принят План стратегических мероприятий по комплексному развитию органического сельского хозяйства, производства органических сельскохозяйственных и пищевых продуктов в Республике Узбекистан на 2019–2022 гг. (19 января 2019 г., №03/1-4665), который находится в стадии реализации. Кроме того, разработан проект закона об органическом сельском хозяйстве и системе производства органической продукции; по состоянию на март 2019 г. проект находился на стадии консультаций с заинтересованными министерствами. Уже приняты государственные стандарты для органической продукции: O'z DSt 3084:2016 «Органические сельскохозяйственные и пищевые продукты. Термины и определения» и O'z DSt 3290:2018 «Органические сельскохозяйственные и пищевые продукты. Правила производства, хранения и транспортирования». Разработан проект порядка добровольной сертификации, который также находится на стадии согласования в правительстве. Разрабатывается государственный логотип для органической продукции, ведутся работы по формированию концепции системы сертификации и органов по сертификации в сфере органического производства. Центр стандартизации сельского хозяйства периодически организует учебные курсы и семинары по вопросам органического производства для

фермерских, дехканских хозяйств и других сельскохозяйственных организаций.

Проект ФАО «Укрепление институционального потенциала для развития органического сельского хозяйства и продвижения надлежащей сельскохозяйственной практики в Узбекистане», который был реализован в период 2015–2018 гг., внес большой вклад в разработку национальных основ органического сельского хозяйства в Узбекистане.

13.4 Последствия изменения климата и адаптация к ним

Результаты наблюдений за агроклиматическими показателями, подготовленные для Министерства сельского хозяйства, показывают смещение дат перехода среднесуточной температуры воздуха через 5°C, 10°C и 15°C и весной, и осенью в сторону зимы по всей территории Узбекистана, что говорит об увеличении продолжительности вегетационного периода. В среднем темп такого роста составляет 3 дня в течение 10 лет по всей стране.

Выявлено статистически значимое увеличение сумм эффективных температур, которое уже к 2030-м гг. может превысить наблюдаемую в настоящее время изменчивость в 1,5–2 раза. Такие изменения не могут не повлиять на урожайность современных сортов.

Согласно всем сценариям выбросов ПГ, также ожидается увеличение дефицита влаги по всей территории страны, что в целом отражает темпы повышения эффективных температур воздуха. По этим сценариям в период 2021–2040 гг. в Узбекистане ожидается увеличение дефицита влаги в среднем на 11–14%. Согласно оценкам, основанным на модели StopWat, в пустынной и степной зонах ожидается увеличение испарения влаги на плантациях хлопка, овощных, бахчевых и тыквенных культур, люцерны и древесных насаждений на 5–7% к 2030-м гг. и на 8–15% к 2050-м гг. по сравнению с климатическими нормами. В предгорной зоне скорость увеличения испарения ниже. Расчеты показывают, что в результате увеличения испарения для большинства культур (хлопок, люцерна, овощи, фрукты), выращивание которых сосредоточено на пахотных землях в пустынной и предгорной зонах, орошение увеличится на 5,8–7,3% к 2030 г. и на 9,7–15,0% к 2050 г.

В связи с изменением климата увеличение числа дней с аномально высокой температурой воздуха может привести к снижению урожайности хлопка в некоторых районах Бухарской, Кашкадарьинской, Ташкентской и других областей. Потери урожая из-за действия балластных температур (выше биологических минимумов) могут достигнуть 10–12% в южных районах возделывания хлопчатника. Для необеспеченной осадками богары возможно снижение урожайности зерновых до 15–20%.

Для пастбищ ожидаемое повышение температуры воздуха к 2050 г. приведет к образованию

вегетационных зим, что будет способствовать лучшему росту растительности весной, но урожайность эфемерных пастбищ при этом может уменьшиться. Повышение температуры в теплое время года при снижении влагообеспеченности ухудшит условия для формирования кормовых запасов и создаст трудности в животноводстве. Растущее число жарких дней увеличит тепловую нагрузку на пасущийся на пастбище летом скот, что может привести к снижению или даже потере веса.

Судя по прогнозам изменения климата для Узбекистана, составленным Всемирным банком, в период с 2005 г. по 2050 г. спрос на воду в Узбекистане увеличится с 59 км³ до 62-63 км³, а имеющиеся водные ресурсы сократятся с 57 км³ до 52-54 км³, что в пять раз увеличит нынешний дефицит воды (с 2 км³ до 11-13 км³).

13.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Хотя для большинства видов деятельности и вопросов, связанных с сельским хозяйством, сформирована надлежащая нормативно-правовая база в виде законов, правовые рамки регулирования быстро менялась в последнее десятилетие за счет усилий Правительства, направленных на модернизацию сельского хозяйства. Эти изменения в основном утверждались указами Президента и постановлениями Правительства, которые в некоторых случаях неоднократно менялись за последние несколько лет и иногда подразумевали осуществление мер в очень короткие сроки. За этими изменениями было сложно уследить затрагиваемым субъектам, особенно тем, кто не относится к государственным структурам, например, дехканским хозяйствам.

Закон «О дехканском хозяйстве» 1998 г. устанавливает определение дехканских хозяйств, а также основные условия их функционирования.

Закон «О фермерском хозяйстве» 2004 г. определяет основные правила и условия создания и функционирования фермерских хозяйств как крупнейших сельскохозяйственных единиц.

Постановлением Кабинета Министров №14 2019 г. «О дополнительных мерах по оптимизации земельных участков фермерских хозяйств и других предприятий сельского хозяйства, а также эффективному использованию посевных площадей сельского хозяйства» внесены изменения в условия деятельности для различных организационно-правовых форм сельскохозяйственных единиц с целью дальнейшего повышения эффективности использования земли.

Земельный кодекс 1998 г. регулирует земельные отношения в целях обеспечения рационального использования и охраны земель, воспроизводства и

повышения плодородия почв, сохранения и улучшения природной среды.

Закон «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков» 2000 г. регулирует вопросы защиты сельскохозяйственных растений и предотвращения вредного воздействия средств защиты растений на здоровье человека и окружающую природную среду.

Закон «О ветеринарии» 2015 г. регулирует вопросы ветеринарной медицины и ветеринарного благополучия, системы ветеринарии и ее управления, а также права и обязанности владельцев животных, продукции и сырья животного происхождения.

Закон «О пастбищах» 2019 г. определяет правовой статус пастбищ и направления государственной политики в области использования и охраны пастбищ, а также правила охраны, восстановления и развития пастбищ.

Постановлением Президента №ПП-3626 «О дополнительных мерах по повышению эффективности деятельности государственной службы по карантину растений» 2018 г. были созданы так называемые «клиники растений» (которых по состоянию на март 2019 г. насчитывалось более 120) для содействия биологической обработке и защите растений от вредителей.

Целый ряд нормативно-правовых актов предусматривает экономические стимулы, направленные на внедрение водосберегающих технологий в сельском хозяйстве, включая:

- Предоставление субсидий производителям хлопка-сырца на внедрение технологии капельного орошения в размере 8 млн. сум за один гектар (Постановление Президента №ПП-4087 2018 г.);
- Предоставление субсидий для создания новых плантаций винограда на внедрение технологии капельного орошения в размере 8 млн. сум за один гектар (Постановление Президента №ПП-4161 2019 г.);
- Предоставление субсидий для вновь создаваемых садов и тепличных хозяйств на внедрение водосберегающих технологий орошения на основе капельного и дождевального орошения в размере не более 6 млн. сум за один гектар (Постановление Президента №ПП-4246 2019 г.).

Стратегические документы

Основные направления развития сельского хозяйства определены в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. В стратегии четко сформулирована цель обеспечения роста эффективности сельскохозяйственного сектора путем повышения благосостояния населения во всех регионах страны и сокращения участия государства в регулировании социально-экономического развития страны, содействия активизации роли частного

сектора, усиления роли ННО и расширения сотрудничества с международными учреждениями по вопросам развития. Основными целями развития сельских районов являются:

- Углубление структурных реформ в аграрном секторе и диверсификация сельскохозяйственного производства;
- Ускорение модернизации отрасли;
- Содействие развитию пищевой промышленности при повышении уровня переработки местного сельскохозяйственного сырья.

В Стратегии действий не указаны измеряемые целевые задачи и показатели для сельского хозяйства, а также не прописаны экологические требования к развитию отрасли.

В целях ускорения технического перевооружения сельскохозяйственного производства в 2012 г. принята Программа дальнейшей модернизации, технического и технологического перевооружения сельскохозяйственного производства на 2012–2016 гг. (Постановление Президента №ПП-1758 2012 г.). Документ определил общие основы внедрения и расширения использования современной сельскохозяйственной техники и оборудования при производстве пищевой продукции в стране. Несмотря на то, что в нем не прописаны экологические требования, которые должны соблюдаться при осуществлении программы, технологическая модернизация, безусловно, будет способствовать повышению эффективности использования ресурсов в сельскохозяйственной отрасли за счет более высокой производительности нового оборудования.

Дорожная карта по кардинальному реформированию системы сельского хозяйства и продовольствия, принятая в 2018 г. (Постановление Президента №ПП-3671 2018 г.), включает 50 мероприятий. Большинство из них направлено на повышение производительности сельского хозяйства путем дальнейшей либерализации сельскохозяйственного производства и рынка, а также установления сроков проведения некоторых технологических и структурных преобразований и мер по модернизации наиболее важных сельскохозяйственных подотраслей. Только мероприятие №5 содержит четкие экологические цели, поскольку предусматривается «разработка и внедрение механизма стимулирования фермерских хозяйств, осуществляющих меры по повышению плодородия почв, улучшению мелиоративного состояния земель, внедрению и применению водосберегающих технологий и почвозащите, с определением конкретных критериев оценки эффективности данных мер». Срок его реализации – до 1 ноября 2018 г., однако отчет о выполнении действий, связанных с этим мероприятием, отсутствует. Мероприятие №41 связано с совершенствованием семеноводства зерновых колосовых и плодоовощных культур, а также направлено на поэтапное увеличение площадей посевов сельскохозяйственных культур местной селекции, что может способствовать лучшей

адаптации к местным земельным и климатическим условиям, а также адаптации к изменению климата в более долгосрочной перспективе путем тщательной селекции традиционно устойчивых к жаре и требующих менее интенсивного орошения сортов семян.

В принятой в 2013 г. Государственной программе мер по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и обеспечению рационального использования водных ресурсов на период 2013–2017 гг. (Постановление Президента №ПП-1958 2013 г.) определены точные и измеримые задачи по расширению водосберегающих технологий к 2017 г. с ежегодной разбивкой на период 2013–2017 гг.:

- Внедрение системы капельного орошения в садах, виноградниках и при выращивании овощей и бахчевых на 25 000 га;
- Внедрение альтернативных способов полива хлопчатника по бороздам (с применением мобильных гибких поливных труб) на 34 000 га;
- Внедрение технологии полива хлопчатника по экранированным пленкой бороздам на 45 600 га.

В утвержденной в 2017 г. Программе комплексных мер по развитию ирригации и улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на период 2018–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-3405 2017 г.) поставлены дополнительные цели на 2018 и 2019 гг., связанные с расширением применения водосберегающих технологий; по сути, это продолжение предыдущей программы в части водосберегающих технологий. Целями на 2018 г. и 2019 г. являются:

- Внедрение системы капельного орошения в садах, виноградниках и плантациях других сельскохозяйственных культур на площади 22 060 га;
- Внедрение альтернативных способов полива хлопчатника по бороздам (с применением мобильных гибких поливных труб) на площади 83 000 га;
- Внедрение технологии полива хлопчатника по экранированным пленкой бороздам на площади 26 600 га.

В Программе также определена новая задача, связанная с борьбой с ветровой эрозией: создание полезащитных лесных насаждений для борьбы с ветровой эрозией орошаемых земель и против занесения песками водохозяйственных объектов на площади 2 995 га в 2018–2019 гг.

В 2019 г. были утверждены прогнозные показатели внедрения водосберегающих технологий на сельскохозяйственных угодьях в 2019–2022 гг. на 253 381 га посевной площади (Указ Президента №УП-5742 2019 г.).

Эти задачи свидетельствуют о том, что Правительство признает важность водосбережения и необходимых для этого технологий для дальнейшего развития отечественного сельского хозяйства. Однако по данным Министерства водного хозяйства, общая площадь применения водосберегающих технологий орошения в период с 2013 г. по 2019 г. достигла 413 200 га или 9,6% от общей площади орошаемых земель. Это говорит о необходимости активизации мер, направленных на расширение применения водосберегающих технологий.

По состоянию на март 2019 г. стратегия развития сельского хозяйства, которая определит видение и стратегические цели до 2030 г., находится в стадии разработки и консультаций.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящей главы

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 2.3, 2.4, 2.5, 2.a и 5.a Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 13.2.

Организационная структура

Министерство сельского хозяйства

С 2018 г. на Министерство сельского хозяйства возложена основная часть обязанностей, связанных с сельским хозяйством, за исключением управления земельными ресурсами, мелиорации земель и водного хозяйства, которые находятся в ведении других министерств или государственных комитетов.

Разделение бывшего Министерства сельского и водного хозяйства, а также другие организационные изменения, которые повлияли на сельское хозяйство в 2018 г., не были тщательно подготовлены (например, Управление мелиорации земель осталось в рамках Министерства водного хозяйства, хотя оно имеет первостепенное значение для сельского хозяйства).

Министерство водного хозяйства

Министерство водного хозяйства отвечает за вопросы, связанные с поверхностными водами, мелиорацию земель, поддержание и восстановление качества почв.

Министерство здравоохранения

Министерство здравоохранения отвечает за вопросы, связанные с ГМО; однако исследования на содержание ГМО проводятся только по запросам частных лиц.

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

За Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) закреплены некоторые второстепенные обязанности, связанные с

сельским хозяйством, в частности вопросы, которые непосредственно связаны с охраной окружающей среды. Например, Законом «О пастбищах» 2019 г. на Госкомэкологии возложено осуществление экологической экспертизы и экологического контроля в области использования и охраны пастбищ.

Государственная инспекция по карантину растений

Государственная инспекция по карантину растений при Кабинете Министров осуществляет фитосанитарный контроль всех сельскохозяйственных культур при их вывозе из страны или ввозе в страну. До 2017 г. эта инспекция находилась в ведении Министерства сельского хозяйства, но с 2018 г. для усиления подотчетности и повышения эффективности ее деятельности инспекция передана в подчинение непосредственно Правительству. Это свидетельствует о решимости Правительства усилить действенность мер в области карантина растений, усовершенствовать систему государственного фитосанитарного контроля и, в конечном счете, нарастить экспорт сельскохозяйственной продукции за счет усиления контроля за ее качеством.

Государственный комитет ветеринарии и развития животноводства

Государственный комитет ветеринарии и развития животноводства отвечает за вопросы защиты здоровья животных и развитие животноводства, производства, экспорта и импорта животных и их продукции в соответствии с ветеринарными и ветеринарно-санитарными правилами и нормами. Он также осуществляет контроль за исполнением законодательства о ветеринарии.

Государственный комитет по статистике

Государственный комитет по статистике осуществляет сбор и публикацию статистических данных, касающихся сельского хозяйства.

Инспекция по контролю за агропромышленным комплексом при Кабинете Министров

Организационная структура проверок, связанных с сельским хозяйством, менялась дважды: сначала с августа 2018 г., а затем в 2019 г. Инспекция по контролю за агропромышленным комплексом и обеспечению продовольственной безопасности при Генеральной прокуратуре преобразована в Инспекцию по контролю за агропромышленным комплексом при Кабинете Министров в соответствии с Указом Президента №УП-5690 2019 г. С 1 августа 2018 г. к ведению инспекции также отнесены проверки, связанные с качеством хлопка, которые ранее осуществлялись Узбекским центром сертификации хлопковой продукции.

Вставка 13.2: Задачи 2.3, 2.4, 2.5, 2.а и 5.а Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.



Цель 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства

Задача 2.3: К 2030 г. удвоить продуктивность сельского хозяйства и доходы мелких производителей продовольствия, в частности женщин, представителей коренных народов, фермерских семейных хозяйств, скотоводов и рыбаков, в т.ч. посредством обеспечения гарантированного и равного доступа к земле, другим производственным ресурсам и факторам сельскохозяйственного производства, знаниям, финансовым услугам, рынкам и возможностям для увеличения добавленной стоимости и занятости в несельскохозяйственных секторах

Национальная задача 2.3 (Значительно повысить к 2030 г. среднюю продуктивность производства продовольственной сельскохозяйственной продукции и доходы производителей продовольственной сельскохозяйственной продукции) очень похожа на глобальную задачу, хотя и менее амбициозна и не имеет количественного значения.

Национальный показатель 2.3.1 (Урожайность основных сельскохозяйственных культур по категориям хозяйств) отличается от глобального показателя, однако национальный показатель представляется надлежащим для выражения и описания развития производительности сельского хозяйства Узбекистана. Национальный показатель 2.3.2 идентичен глобальному показателю без разбивки данных по полу и статусу принадлежности к коренным народам. Последнее не актуально в случае Узбекистана.

В последние несколько лет государственная политика и мероприятия направлены на повышение производительности сельского хозяйства. Этому способствуют дополнительные меры по сокращению регулирования и усилению поддержки, особенно для средних и мелких фермеров. Правительство признало потенциал развития сельскохозяйственной деятельности, осуществляемой так называемыми личными подсобными хозяйствами, особенно в области овощеводства и плодоводства, поэтому растет число мер, направленных на повышение уровня их доходов, что обеспечивает условия и поощряет свободный выход на внутренний и экспортные рынки, а также создание ими профессиональных хозяйств.

Задача 2.4: К 2030 г. обеспечить создание устойчивых систем производства продуктов питания и внедрить методы ведения сельского хозяйства, которые позволяют повысить жизнестойкость и продуктивность и увеличить объемы производства, способствуют сохранению экосистем, укрепляют способность адаптироваться к изменению климата, экстремальным погодным явлениям, засухам, наводнениям и другим бедствиям и постепенно улучшают качество земель и почв

Национальная задача 2.4 и показатель 2.4.1 идентичны глобальным.

В Узбекистане применение «продуктивных и неистощительных методов ведения сельского хозяйства» находится на очень низком уровне. В последнее десятилетие расширилось только применение капельного орошения, однако оно было не настолько масштабным, чтобы отнести удовлетворительное количество земель к категории используемых для продуктивного и неистощительного ведения сельского хозяйства, и при этом доля капельного орошения не достигла уровня, который поддается измерению в категории орошаемых земель. Другие устойчивые методы ведения сельского хозяйства (например, органическое сельскохозяйственное производство) в еще меньшей степени распространены в стране и в основном применяются в результате реализации пилотных проектов и других мелкомасштабных инициатив.

Задача 2.5: К 2020 г. обеспечить сохранение генетического разнообразия семян и культивируемых растений, а также сельскохозяйственных и домашних животных и их соответствующих диких видов, в т.ч. посредством надлежащего содержания разнообразных банков семян и растений на национальном, региональном и международном уровнях, и содействовать расширению доступа к генетическим ресурсам и связанным с ними традиционным знаниям и совместному использованию на справедливой и равной основе выгод от их применения на согласованных на международном уровне условиях

Методология определена для обоих глобальных показателей данной цели (показатель 2.5.1: Количество генетических ресурсов растительного и зоологического происхождения, предназначенных для производства продовольствия и сельского хозяйства, которые хранятся на специальных объектах либо среднесрочного, либо долгосрочного хранения; показатель 2.5.2: Доля местных пород, относимых к следующим категориям: находящиеся под угрозой исчезновения; не находящиеся под угрозой исчезновения; уровень угрозы исчезновения не известен), однако по состоянию на март 2019 г. эксперты или структурные подразделения Министерства сельского хозяйства, ответственные за вопросы выявления видов растений и животных для определения данных показателей, назначены не были.

Национальная задача 2.5 идентична глобальной, но национальный показатель 2.5.1 (Индекс обогащения разнообразия культур ex situ/in situ) отличается от глобального показателя, в то время как национальный показатель 2.5.2 (Количество местных культур и пород и их диких родственных видов, находящихся под угрозой исчезновения) аналогичен глобальному показателю с той разницей, что сельскохозяйственные культуры также включены в национальный показатель.

Задача 2.а: Увеличить инвестирование, в том числе посредством активизации международного сотрудничества, в сельскую инфраструктуру, сельскохозяйственные исследования и агропропаганду, развитие технологий и создание генетических банков растений и животных в целях укрепления потенциала развивающихся стран, особенно наименее развитых стран, в области сельскохозяйственного производства

Национальная задача 2.а и два ее показателя соответствуют глобальным.

Благодаря твердой приверженности Правительства развитию сельского хозяйства и в особенности содействию диверсификации сельскохозяйственных культур и животноводства, в последние годы увеличивается доля государственного бюджета, выделяемого на финансирование сельского хозяйства: в период с 2014 по 2017 гг. она выросла на 64% с 1 447,9 млрд. сум до 2 379,3 млрд. сум. Однако в структуре инвестиций в сельское хозяйство наблюдался переход от прямого государственного финансирования к финансированию, привлекаемому через предприятия и организации, а также через коммерческие банки: доля государственного бюджета в период 2014–2017 гг. сократилась с 37% до 23%, а доля средств предприятий и организаций увеличилась с 21% до 38%.



Цель 5: Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек
Задача 5.а: Провести реформы в целях предоставления женщинам равных прав на экономические ресурсы, а также доступа к владению и распоряжению землей и другими формами собственности, финансовым услугам, наследуемому имуществу и природным ресурсам в соответствии с национальными законами

Национальная задача 5.а (Расширять программы поддержки женщин в реализации их прав и интересов в социально-экономической сфере) отличается от глобальной задачи, в то время как национальные показатели соответствуют глобальным.

По официальным данным в 2016 г. женщины составляли 5,4% руководителей хозяйств (8 105 хозяйств) по всей стране, однако доля женщин-руководителей хозяйств была значительно выше в Бухарской области (19%), Республике Каракалпакстан (13,5%), Хорезмской (9%) и Джизакской (8%) областях. Доля женщин среди собственников растет. В рамках Комитета женщин Узбекистана существует сектор по вопросам сельского хозяйства, который в настоящее время занимается анализом ситуации, связанной с ролью, участием и представительством женщин в сельском хозяйстве.

Узстандарт

Узстандарт выдает так называемые сертификаты соответствия на сельскохозяйственную продукцию после того, как на продукцию получены соответствующие гигиенические, фитосанитарные, экологические и ветеринарные сертификаты, выданные другими государственными органами. Сертификат соответствия дает право поставлять продукцию на внутренний рынок или на экспорт. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, определен Постановлением Кабинета Министров №122 2011 г. «О дополнительных мерах по совершенствованию процедур сертификации и внедрения систем менеджмента качества». Все пищевые продукты и большая часть сельскохозяйственной продукции подлежат обязательной сертификации. Для проведения испытаний у Узстандарта имеется, по меньшей мере, одна лаборатория в каждой области страны и восемь специализированных лабораторий для международной (экспортной) сертификации. С 2020 г. в системе оценки соответствия ожидаются серьезные изменения в части организации системы испытательных лабораторий и требований по сертификации продукции (Постановление Президента №ПП-4419 2019 г.).

Узстандарт также участвовал в подготовке стандартов органического сельского хозяйства.

Совет фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель

По закону Совет имеет статус ННО, однако фактически он действует как сельскохозяйственная палата страны с организационными подразделениями в областях и районах, а его деятельность регулируется Правительством. Членство в Совете является обязательным для фермерских и дехканских хозяйств (с 1 июля 2018 г.) и добровольным для владельцев личных подсобных хозяйств. Совет признан Правительством в качестве основной заинтересованной стороны и официального представителя фермеров Узбекистана. Деятельность Совета разнообразна: он предлагает правовую защиту своим членам, некоторые виды услуг по распространению знаний и обучению своих членов, бухгалтерские услуги для фермеров (бесплатно для

некоторых категорий фермеров) и финансирование (кредиты) сельскохозяйственной деятельности через недавно созданный фонд, а также через ООО «Томоркахизмати», которое принадлежит Совету.

Центр «Агроинновация» при Совете действует как центр знаний, а также фактически как поставщик услуг по распространению знаний, предоставляя информацию о новых технологиях и ноу-хау (особенно в области ирригации, гидропонных технологий и органического земледелия). Он также сотрудничает с компаниями-организаторами ярмарок и с университетами, обеспечивает налаживание контактов между иностранными субъектами и фермерами в Узбекистане для распространения новых технологий в Узбекистане и организует специализированную подготовку для женщин-фермеров.

«Узагроэкспорт»

«Узагроэкспорт» – государственная компания по продвижению экспорта сельскохозяйственной продукции, созданная в 2016 г. Она также участвует в определении основ органического сельского хозяйства и реализации государственной политики диверсификации сельскохозяйственных культур.

«Узбекбаликсаноат»

Ассоциация «Узбекбаликсаноат» создана Правительством в 2017 г. для содействия развитию рыбного хозяйства. У ассоциации имеются филиалы во всех областях, а ее деятельность охватывает всю производственно-сбытовую цепочку в рыбном хозяйстве.

Ассоциация производителей и экспортеров грецкого ореха

Ассоциация была создана решением Президента в 2017 г. (Постановление Президента №ПП-3025 2017 г.) с общей целью содействия производству и экспорту грецкого ореха (вставка 13.3). Ассоциация организована как вертикальный кластер (участниками могут стать как фермеры, так и перерабатывающие компании) и состоит из организаций, которые уже занимаются исследованиями в области ореховодства, производством орехов и оказанием сопутствующих

услуг. Ассоциация также занимается вопросами разведения других видов орехов (фисташки, фундук, миндаль и оливки), но производству грецких орехов уделяется основное внимание.

Регулирующие и экономические меры

Помощь и поддержка фермеров

Государственная инспекция по карантину растений дает практические советы фермерам, в том числе в ходе выездов на места, и предоставляет необходимое оборудование (например, феромонные ловушки). «Клиники растений» создаются как государственно-частное партнерство: государство бесплатно предоставляет здания и землю для тех, кто открывает клинику, причем клиники освобождаются от уплаты всех налогов (Постановление Президента №ПП-3626 2018 г.).

Совету фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель поручено оказывать фермерам несколько видов финансовой поддержки (Постановление Президента №ПП-3680 2018 г.). Совет осуществляет управление фондом, созданным Правительством с этой целью. Среди прочего фонд будет предоставлять кредиты ООО «Томоркахизмати» (компания при Совете) на цели сельскохозяйственного производства, переработки, закупки, снабжения, поддержки торговых организаций, аренды или покупки сельскохозяйственной техники и транспорта, а также закупки материалов и комплектующих для установки теплиц. Фонд освобожден от всех видов налогов и обязательных платежей в государственные целевые фонды. ООО «Томоркахизмати» также освобождено от уплаты всех видов налогов и обязательных платежей в государственные целевые фонды в рамках своей основной деятельности сроком на три года.

До 1 января 2021 г. оборудование для установки теплиц легкой конструкции, сельскохозяйственная техника и сельскохозяйственные транспортные средства, ввозимые на территорию страны, освобождаются от уплаты таможенных платежей (кроме сборов за таможенное оформление).

Постановлением Президента №ПП-3680 2018 г. также внесены изменения в сельскохозяйственные пенсии: физические лица-владельцы приусадебных земель, работающие на основе договора надомничества, заключенного с ООО «Томоркахизмати» или фермерскими хозяйствами, освобождаются от уплаты налога на доходы физических лиц и обязательных отчислений в Пенсионный фонд.

Для осуществления инвестиций, направленных на внедрение новых технологий и капельного орошения, фермеры могут получить 8 млн. сум в виде первоначальной помощи и освобождение от подоходного налога сроком на пять лет.

Услуги по распространению знаний

Услуги по распространению сельскохозяйственных знаний в Узбекистане по-прежнему в основном основаны на сети государственных научно-исследовательских институтов, созданных в советский период. На практике это означало, что некоторые вузы и научно-исследовательские институты проводили курсы подготовки специалистов агропромышленного комплекса по соответствующим направлениям. Центр стандартизации сельского хозяйства при Министерстве сельского хозяйства периодически организует учебные курсы и семинары по новым направлениям в сельском хозяйстве для фермеров и сельскохозяйственных организаций во всех регионах страны. Однако распространение сельскохозяйственных знаний не поставлено на системную основу.

Вставка 13.3: Ассоциация производителей и экспортеров грецкого ореха

Создание Ассоциации является положительным примером в сельскохозяйственном секторе, поскольку экологические аспекты непосредственно включены в пределы ее компетенции (Постановление Президента №ПП-3025 2017 г.). На Ассоциацию возложена задача по реализации и принятию программ, направленных на создание плантаций грецкого ореха, которые являются не только современными и высокоурожайными, но и адаптированы к местным природно-климатическим условиям, а также на внедрение и расширение научно-обоснованных методов и приемов выращивания грецкого ореха, в том числе ресурсосберегающих технологий.

На Ассоциацию также возложено оказание услуг по распространению знаний в области производства грецкого ореха, таких как организация специальных курсов для агрономов, привлекаемых к уходу за саженцами грецкого ореха, обучение их правильному выполнению агротехнических мероприятий на плантациях грецкого ореха.

Постановлением Президента №ПП-3025 2017 г. определен комплекс мер по стимулированию и развитию производства грецкого ореха в стране. Изначально под высадку саженцев грецкого ореха с обязательным введением капельного орошения различным государственным учреждениям было отведено 10 000 га земли, а на финансирование проектов по созданию плантаций грецкого ореха были выделены кредитные ресурсы на сумму 50 млн. долл. США. Организации-члены ассоциации освобождены от таможенных платежей (за исключением таможенных сборов) до 1 января 2020 г. при приобретении и ввозе оборудования для капельного орошения, специализированной сельскохозяйственной техники, саженцев, подвоя, привоя и маточного материала грецкого ореха.

Ассоциация продвигает не только сорт грецкого ореха, который в настоящее время наиболее широко выращивается во всем мире («Чандлер»), но и традиционный местный сорт «Воу уонг'оқ». По мнению ее специалистов, выращивание грецкого ореха имеет ряд положительных эффектов для окружающей среды. Плантации грецкого и других орехов создаются на непахотных и неорошаемых землях предгорий, возвышенностей и горных районов, способствуют борьбе с эрозией почв и повышению их влажности, улучшению микроклиматических условий и биоразнообразия окружающей среды.

В последнее десятилетие некоторые финансируемые международными донорами проекты содержали элементы услуг по распространению знаний (вставки 13.4 и 13.5), однако развитие таких услуг остается важным аспектом дальнейшего повышения эффективности сектора и его устойчивости к

изменению климата, тем более что мелкие фермеры по-прежнему не могут позволить себе частные консультационные услуги, которые в основном предлагаются местными филиалами иностранных компаний.

Вставка 13.4: Проект ОБСЕ «Поддержка развития фермерства и интеграции путем продвижения веб-технологий»

В рамках проекта ОБСЕ «Поддержка развития фермерства и интеграции путем продвижения веб-технологий» (2016–2018 гг.) в целях содействия цифровизации в сельском хозяйстве и предоставления фермерам бесплатных информационных и консультационных услуг созданы веб-портал Agromart (www.agromart.uz) и мобильное приложение. Как только веб-страница заработала, почти 9 000 сельскохозяйственных производителей и других заинтересованных сторон добровольно зарегистрировались в качестве пользователей. Agromart объединяет сельскохозяйственных производителей, поставщиков сельскохозяйственной продукции и поставщиков услуг на рынке, привлекая всех участников производственно-сбытовых цепочек, таких как экспедиторы, поставщики финансовых услуг, продовольственные терминалы и владельцы складов-холодильников, чтобы облегчить их доступ к рынку.

Веб-портал также предоставляет фермерам доступ к базе данных знаний и качественные консультационные услуги в режиме реального времени, с тем чтобы снизить для фермеров риск потерять урожай или упустить подходящий момент для посадки. Предоставляемые в режиме онлайн консультационные услуги Agromart направлены на продвижение устойчивых, экологически чистых решений в сельском хозяйстве Узбекистана, которое представляет собой энергоемкий сектор, интенсивно использующий пестициды. Веб-портал активно пропагандирует устойчивые методы ведения сельского хозяйства, разрабатывая полезные материалы по применимым решениям в таких областях, как органическое сельское хозяйство и капельное орошение.

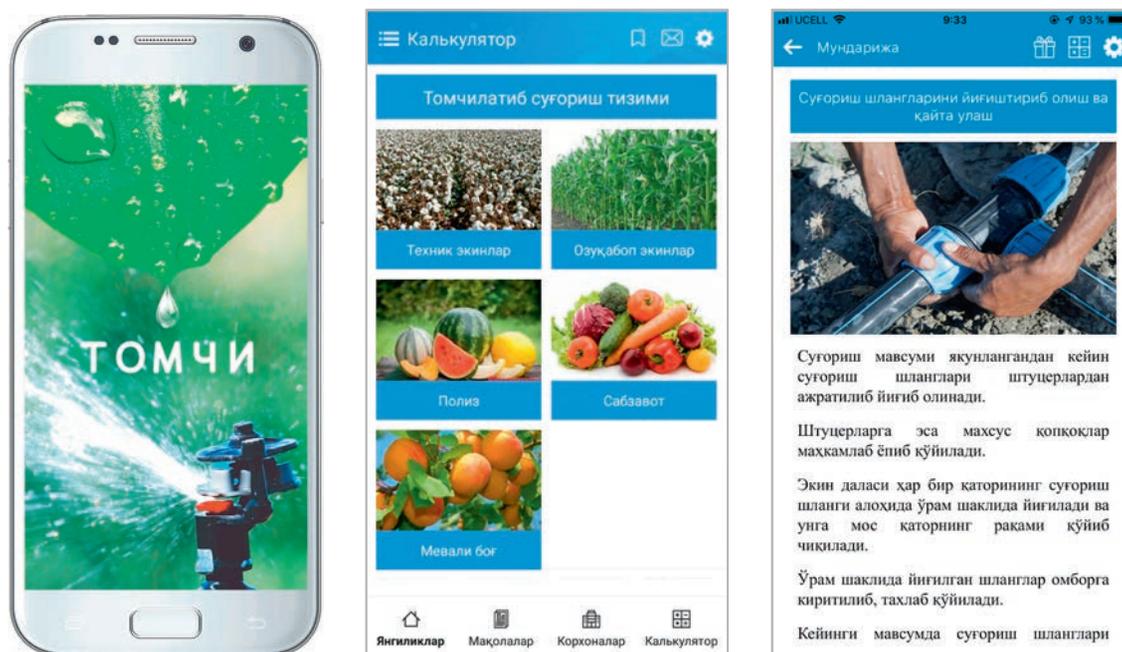
Вставка 13.5: Мобильное приложение ТОМЧИ

В рамках национального проекта по управлению водными ресурсами в Узбекистане, финансируемого Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству и реализуемого Министерством водного хозяйства, создано новое мобильное приложение под названием ТОМЧИ для привлечения внимания к вопросам сохранения водных ресурсов.

Новая платформа информирует потребителей о водосберегающих методах орошения и помогает рассчитать примерную стоимость их внедрения. Приложение предназначено для фермеров, работников организаций водного хозяйства и других водопотребителей, а также предпринимателей, производящих и устанавливающих водосберегающие технологии орошения. Оно ориентировано на специалистов, работающих в области орошения и сельского хозяйства, и студентов сельскохозяйственных вузов, а также на более широкую аудиторию, интересующуюся вопросами водного хозяйства.

Приложение связано с информационным порталом Информационно-аналитического и ресурсного центра при Министерстве водного хозяйства.

Фотография 13.3: Мобильное приложение ТОМЧИ



Фотографии предоставлены Информационно-аналитическим и ресурсным центром при Министерстве водного хозяйства.

Участие в международных соглашениях и процессах

Международная конвенция по карантину и защите растений

Узбекистан не является стороной Международной конвенции по карантину и защите растений, хотя страна сотрудничает с Конвенцией и работает над вопросом присоединения на основе дорожной карты, подготовленной для внутренних целей Государственной инспекцией по карантину растений при Кабинете Министров, которая является уполномоченным информационным центром по вопросам Конвенции. По состоянию на март 2019 г. страна приняла участие в нескольких семинарах и учебных мероприятиях, организованных Секретариатом Конвенции, и уже представила национальный доклад о законодательстве, касающемся фитосанитарных требований, ограничений и запретов, что является одним из 10 обязательств по представлению отчетности, которые должны выполнять полноправные участники этой Конвенции.

Картахенский протокол по биобезопасности

Узбекистан присоединился к Картахенскому протоколу по биобезопасности к Конвенции по биологическому разнообразию в конце 2019 г. Это большой шаг вперед, поскольку участие в Протоколе позволит стране предотвратить возможные риски, связанные с неконтролируемым перемещением между странами живых модифицированных организмов (ЖМО), созданных в результате применения современной биотехнологии. Также ожидается, что участие в Протоколе будет способствовать информированию общественности и ее участию по вопросам принятия решений об использовании ЖМО.

13.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Сельское хозяйство играет важнейшую роль в экономике Узбекистана. На его долю приходится около 32% ВВП. Около 27% рабочей силы занято в сельском хозяйстве, причем роль данного сектора в обеспечении занятости и доходов сельского населения еще выше. Экспорт сельскохозяйственной продукции был и остается источником поступлений иностранной валюты для страны. Учитывая благоприятные агроклиматические условия, модернизация позволяет повысить производительность сельского хозяйства, одновременно делая его более устойчивым.

Начиная с 2010 г. среди основных целей сельскохозяйственной политики были постепенное сокращение регулирования и диверсификация сельскохозяйственных культур. Реализация политики диверсификации сельскохозяйственных культур предполагает возможные экологические выгоды в виде сокращения потребления воды, удобрений и пестицидов и, соответственно, приостановления

деградации качества почв. Тем не менее, эти позитивные достижения сводятся на нет плохим состоянием ирригационной инфраструктуры.

Несмотря на внедрение новых сортов и интенсивных методов выращивания (плодоовощных культур), устойчивое развитие отрасли (за исключением некоторых маломасштабных проектов) до сих пор не признано существенным фактором обеспечения прогрессивного развития сельского хозяйства в долгосрочной перспективе. В рамках сельскохозяйственной политики Узбекистана по-прежнему не уделяется достаточного внимания экологическим аспектам, включая даже самый очевидный симптом – нерациональное потребление воды. К концу 2019 г. только 9,6% от общей площади орошаемых земель будут охвачены теми или иными водосберегающими технологиями.

Выводы и рекомендации

Органическое сельское хозяйство

Хотя Правительство признало, что органическое сельское хозяйство является одним из флагманских подсекторов с высоким экспортным потенциалом и, следовательно, с потенциально высокими доходами, за исключением принятия соответствующих стандартов, нормативно-правовая база для органического сельского хозяйства в значительной степени не сформирована. В отсутствие законодательства об органическом сельском хозяйстве создание системы сертификации и маркировки также приостановлено. В то же время органическое сельское хозяйство является одним из возможных основополагающих элементов, который может содействовать внедрению в Узбекистане устойчивой сельскохозяйственной практики и движению страны к высокопродуктивному и устойчивому сельскому хозяйству в более широком смысле в соответствии с задачей 2.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Рекомендация 13.1:

Кабинету Министров следует обеспечить разработку и утверждение нормативно-правовой базы для органического сельскохозяйственного производства, позволяющей создание национальной системы сертификации и маркировки, признанной на международном уровне.

Использование воды для орошения

В Узбекистане потери воды в сельском хозяйстве составляют около 30% объема водопотребления в данной отрасли. Сократив или устранив потери воды, страна сможет решить проблему прогнозируемого дефицита воды и сэкономить достаточно воды для создания водохранилищ, чтобы сгладить колебания годового доступного объема воды, вызванные изменчивостью осадков. Укрепление потенциала аграрного сектора для адаптации к изменению климата (задача 2.4 Повестки дня в области устойчивого

развития на период до 2030 г.) может быть обеспечено в Узбекистане за счет сокращения потерь воды.

Устаревшие методы орошения и неудовлетворительное обслуживание оросительных систем серьезно ограничивают урожайность сельскохозяйственных культур и приводят к засолению и низкому плодородию почв. Водосберегающие технологии орошения, которые благоприятны для плодородия почв, недостаточно широко распространены и не развиваются соответствующими темпами, несмотря на их поощрение Правительством в последнее десятилетие.

Рекомендация 13.2:

Министерству сельского хозяйства и Министерству водного хозяйства следует активизировать работу по дальнейшему продвижению водосберегающих технологий орошения.

См. Рекомендации 3.5, 9.2.

Отраслевая стратегия

В отсутствие всеобъемлющей отраслевой стратегии и видения существует угроза того, что предпринимаемые государством меры и изменения в законодательстве не будут носить последовательный характер. В существующих отраслевых стратегических документах и в большинстве соответствующих нормативно-правовых актов также отсутствует четкое

отражение экологических аспектов, хотя обеспечение хороших экологических условий в сельском хозяйстве имеет первостепенное значение с точки зрения долгосрочной устойчивости и производительности этой отрасли.

Рекомендация 13.3:

Кабинету Министров следует доработать и принять стратегию в области сельского хозяйства, которая учитывала бы экологические аспекты, в частности вопросы рационального использования воды и расширения экологически благоприятных методов выращивания сельскохозяйственных культур.

Участие в Международной конвенции по карантину и защите растений

Несмотря на укрепление связей с международными организациями в области защиты растений, Узбекистан пока еще не присоединился к Международной конвенции по карантину и защите растений, хотя в качестве основного подготовительного мероприятия Государственная инспекция по карантину растений уже подготовила дорожную карту для присоединения к этой конвенции.

Рекомендация 13.4:

Кабинету Министров следует рассмотреть возможность присоединения к Международной конвенции по карантину и защите растений.

ТРАНСПОРТ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

14.1 Обзор транспортного сектора и транспортной инфраструктуры

Транспорт в Узбекистане переживает революцию, при этом во всех основных транспортных секторах осуществляются значительные инвестиции, направленные на модернизацию сектора в целом и на улучшение его экологических параметров в частности. Поскольку Узбекистан является страной, не только не имеющей выхода к морю, но и граничащей только с государствами, также не имеющими выхода к морю, эффективное наземное транспортное сообщение с сопредельными странами имеет важнейшее значение, и текущая политика направлена на улучшение национального и международного сообщения.

Что касается пассажирских перевозок, то на сегодняшний день доминирующим видом транспорта является автомобильный, рыночная доля которого в 2018 г. составляла 98,3%. Грузовые перевозки более сбалансированы, но автомобильный транспорт по-прежнему занимает доминирующее положение на рынке, где на его долю в 2018 г. приходилось 88,3%. Сектор пассажирской авиации растет, но составляет лишь небольшую долю в общем объеме перевозок, в то время как на внутренний водный транспорт приходится весьма незначительная часть грузовых и

пассажирских перевозок. В 2017 г. доля транспортных и складских услуг в ВВП составляла 9,4%.

Эффективность логистики

С 2014 г. в Узбекистане наблюдается некоторое улучшение показателей и занимаемого положения в Индексе эффективности логистики. Этому предшествовал период чередующегося роста и снижения, начиная с 2007 г. (таблица 14.1). Особый интерес представляет низкая рейтинговая оценка таможенной деятельности, которая, несмотря на достигнутые в последние годы улучшения, все еще остается хуже, чем в 2007 г., и имеет самые низкие рейтинговые показатели среди всех определяемых категорий. С другой стороны, инфраструктура была кардинально улучшена и в этом отношении достигнут значительный прогресс по сравнению с другими странами, и по этому показателю страна занимает самую высокую позицию среди всех категорий в 2018 г.

Автомобильный транспорт

Согласно данным, представленным Узбекистаном в ЕЭК, в 2016 г. протяженность автомобильных дорог общего пользования составляла 42 695 км, из которых 98,5% имели твердое покрытие.

Таблица 14.1: Индекс эффективности логистики, 2007 г., 2010 г., 2012 г., 2014 г., 2016 г., 2018 г.

	2007	2010	2012	2014	2016	2018
Интегральный показатель LPI (рейтинг)	129	68	117	129	118	99
Интегральный показатель LPI (показатель)	2,16	2,79	2,46	2,39	2,40	2,58
Эффективность таможенного и пограничного контроля (рейтинг)	136	107	118	157	114	140
Эффективность таможенного и пограничного контроля (показатель)	1,94	2,20	2,25	1,80	2,32	2,10
Качество торговой и транспортной инфраструктуры (рейтинг)	124	70	120	148	91	77
Качество торговой и транспортной инфраструктуры (показатель)	2,00	2,54	2,25	2,01	2,45	2,57
Простота организации международных перевозок (рейтинг)	133	83	127	145	130	120
Простота организации международных перевозок (показатель)	2,07	2,79	2,38	2,23	2,36	2,42
Качество и компетентность логистических услуг (рейтинг)	118	89	117	122	116	88
Качество и компетентность логистических услуг (показатель)	2,15	2,50	2,39	2,37	2,39	2,59
Отслеживание прохождения грузов (рейтинг)	123	63	105	77	143	90
Отслеживание прохождения грузов (показатель)	2,08	2,96	2,53	2,87	2,05	2,71
Своевременность поставок грузов (рейтинг)	112	50	101	88	114	91
Своевременность поставок грузов (показатель)	2,73	3,72	2,96	3,08	2,83	3,09

Источник: Всемирный банк, 2019 г.

В последние годы были произведены инвестиции в модернизацию и обновление основных транзитных маршрутов, в том числе «Ташкент–Ош», «Ташкент–Термез», «Самарканд–Бухара–Алат», «Кунград–Бейнеу», «Самарканд–Бухара–Алат» и «Гузар–Бухара–Нукус–Бейнеу». Кроме того, реконструкция автомагистрали А-380 «Гузар–Бухара–Нукус» до границы с Казахстаном, финансируемая АБР, обеспечивает важный транзитный коридор между Афганистаном/Таджикистаном/Туркменистаном и Казахстаном/Российской Федерацией.

Частный сектор занимает ведущее положение в секторе автомобильного транспорта. Почти 90% грузовых перевозок и почти 100% пассажирских перевозок выполняются частными перевозчиками.

В 2016 г. на автодорогах насчитывалось более 2,2 млн. автомобилей, а показатель моторизации составлял 65 легковых автомобилей на 1 000 жителей. Наличие в Узбекистане завода по производству автомобилей означает, что доминирующее положение в национальном автопарке занимает один производитель, однако темпы роста регистрации транспортных средств очень высоки: в течение последних нескольких лет ежегодно регистрируется в среднем 100 000 новых автомобилей.

В связи с внутренним производством автомобилей импорт легковых автомобилей меньше, чем в соседних странах. В целях дальнейшего стимулирования приобретения автомобилей отечественного производства с транспортных средств, ввозимых в страну, взимаются пошлины. При этом для транспортных средств стоимостью более 40 000 долларов США импортные пошлины отменены, но они по-прежнему облагаются акцизными налогами и НДС.

В 2018 г. на дорогах Узбекистана был зарегистрирован пассажирооборот в объеме 120,7 млрд. пассажиро-км, и по автодорогам было перевезено 13,9 млрд. тонно-км грузов, что на 3% больше по сравнению с 2017 г. (13,5 млрд. тонно-км).

Железнодорожный транспорт

В Узбекистане самая высокая плотность железных дорог в регионе (13,7 км рабочих линий на 1 000 км², по сравнению с 6 км на 1 000 км² в Казахстане, 2 км на 1 000 км² в Кыргызстане и 4 км на 1 000 км² в Таджикистане). Железнодорожный сектор находится в ведении государственного предприятия АО «Узбекистон темир йуллари» («Узбекские железные дороги»), которое является крупнейшим национальным предприятием в сфере перевозки грузов и пассажиров по железной дороге.

В 2018 г. общая протяженность железных дорог страны составляла 7 000 км, из которых около 2 700 км были электрифицированы. В том же году по железнодорожной сети было перевезено 94,79 млн. тонн грузов с общим грузооборотом 22,9 млрд. тонно-км.

Что касается пассажирских перевозок, то в 2018 г. по железнодорожной сети было перевезено 22,3 млн. пассажиров, что на 6,1% больше, чем в предыдущем году, а зарегистрированный показатель пассажирооборота составил 4,4 млрд. пассажиро-км, что представляет собой увеличение на 1,3% относительно предыдущего года.

В настоящее время локомотивный парк состоит примерно на 28% из электровозов и на 72% – из локомотивов с дизельными двигателями. В настоящее время национальная железнодорожная компания сосредоточила свои усилия на обновлении подвижного состава, чтобы снизить средний возраст локомотивов и, тем самым, повысить их эффективность и обеспечить максимальные экологические и экономические (снижение затрат на техническое обслуживание и повышение экономичности) выгоды от проводимых работ по электрификации инфраструктуры. Достижение этой цели обеспечивается посредством реализации проекта «Обновление парка локомотивов АО «Узбекистон темир йуллари», осуществляемого совместно с АБР. В рамках этого проекта планируется профинансировать приобретение 39 новых локомотивов на электрической тяге для грузовых и пассажирских перевозок. В дополнение к этому ведется работа по обновлению локомотивных двигателей, которая, как планируется, приведет к повышению топливной экономичности на 15% и улучшению экологических показателей на 30%.

Электрификация линии Карши–Термез, которая открылась в январе 2019 г., привела к переходу на использование электровозов и позволила сократить потребление дизельного топлива более чем на 28 000 тонн в год и снизить выбросы CO₂ более чем на 3 000 тонн в год.

Железные дороги имеют решающее значение для экономического развития страны, и в последние годы в этой области осуществляются инвестиции. За последние три десятилетия в качестве основных проектов на железной дороге можно выделить следующие: строительство железной дороги Навои–Учкудук–Султануиздаг–Нукус; возведение железнодорожно-автомобильного моста через р. Амударья; строительство железнодорожной линии Ташгузар–Бойсун–Кумкурган; улучшение железнодорожного сообщения в Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях; и улучшение сообщения с другими странами.

Государство и национальная железнодорожная компания инвестируют средства в железные дороги в целях повышения эффективности системы и снижения воздействия транспорта на окружающую среду в целом. Основные задачи и мероприятия по улучшению железных дорог включают в себя обновление железнодорожной инфраструктуры; исследования и внедрение технологических достижений; скоординированное развитие инфраструктуры, а также нормативно-правовой базы, технических регламентов и безопасности движения; увеличение иностранных

инвестиций; повышение безопасности; электрификация большего количества линий; строительство новых линий; увеличение средней скорости движения; развитие ключевых коридоров; дальнейшее развитие высокоскоростного сообщения;

открытие рынка экспедиторских и других логистических услуг, в том числе создание логистических центров; улучшение инфраструктуры и методов работы железнодорожных пограничных переходов; и повышение производительности труда.

Фотография 14.1: Электропоезд «Ташкент – Ходжикент»



Автор фотографии: Сергей Кивенко (tashtrans.uz)

Фотография 14.2: Скоростной поезд «Ташкент – Самарканд»



Автор фотографии: Анжела Сокиркэ

Авиационный транспорт

Сектор воздушных перевозок находится в процессе реформирования с целью приведения национального сектора в соответствие с международными требованиями путем отделения Управления гражданской авиации от Министерства транспорта. Это было сделано, чтобы обеспечить отделение стратегических аспектов, связанных с сектором, от технических вопросов и вопросов безопасности. Кроме того, реформа затронула «Узбекские авиалинии», где она предусматривает отделение авиакомпании от управления воздушным движением и управления аэропортами.

В 2018 г. воздушным транспортом в масштабах всей страны было перевезено около 2,6 млн. пассажиров, что на 18,7% больше, чем в 2017 г. В 2018 г. пассажирооборот воздушного транспорта составил 8,8 млрд. пассажиро-км, что на 17% превышает показатель 2017 г. и более чем на 50% превышает показатель 2010 г. (5,8 млрд. пассажиро-км).

Деятельность в секторе сконцентрирована, главным образом, на базе Ташкентского международного аэропорта; небольшую роль играют также другие, менее крупные аэропорты. Большая часть авиаперевозок осуществляется национальным перевозчиком «Узбекские авиалинии». Кроме того, авиакомпания оказывает услуги по техническому обслуживанию более 300 иностранных воздушных судов в год.

На сегодняшний день в стране функционируют одиннадцать аэропортов, которые предоставляют услуги по обеспечению полетов в соответствии с международными стандартами. Из них аэропорты Ташкента, Бухары, Самарканда и Ургенча имеют статус международных аэропортов. В настоящее время внутренние воздушные перевозки весьма ограничены, хотя тот факт, что Узбекистан проводит политику «открытого неба» (в 2019 г. Правительство ввело «пятую свободу воздуха» для всех крупных аэропортов), может стимулировать рост в этой области. Кроме того, международный интермодальный центр логистики на базе аэропорта г. Навои является одним из крупнейших и наиболее технологичных авиагрузовых комплексов в регионе Центральной Азии.

За последние годы парк воздушных судов «Узбекских авиалиний» был модернизирован посредством приобретения четырех самолетов Boeing 787, в дополнение к которым в 2020 г. предполагается закупить еще один, что приведет к снижению среднего возраста парка и улучшению экологических показателей. Это оказало положительное влияние на выбросы CO₂ и шумовое воздействие в секторе авиации, которые снизились благодаря использованию более эффективных воздушных судов. Несмотря на то, что конкретных данных по этому вопросу предоставлено не было, в секторе авиации известно, что самолет Boeing 787 производит на 20–30% меньше

выбросов CO₂ и на 60% меньше шума, чем модели, которые он заменяет.³⁰

Городской транспорт

Городской транспорт входит в компетенцию местных властей. В г. Ташкенте Ташкентский городской хокимият контролирует и регулирует все виды городского общественного транспорта, но при этом перевозки выполняются отдельными компаниями. В частности, Ташкентское автобусное предприятие предоставляет услуги наземного общественного транспорта в городе, а УП «Ташкентский метрополитен» осуществляет управление метрополитеном. Кроме того, ряд лицензированных поставщиков услуг осуществляют перевозки на микроавтобусах, которые составляют около 5% парка городского транспорта и предоставляют дополнительные услуги по всему городу. Хокимият стремится повысить безопасность дорожного движения, транспортную доступность и услуги общественного транспорта, в то же время в максимально возможной степени препятствуя использованию легковых автомобилей, посредством разрабатываемой новой стратегии городского транспорта. Разработка стратегии опирается на исследование, которое было недавно организовано, чтобы помочь хокимияту определить мероприятия, которые можно осуществить в целях улучшения всех видов транспорта в городе, например, путем выделения приоритетных полос движения общественного транспорта, совершенствования транспортных развязок и интеграции между видами транспорта и принятия мер для решения проблемы парковки.

Ташкентское автобусное предприятие инвестирует средства в улучшение общественного транспорта в городе и повышение его экологических показателей. Недавно оно приобрело новый парк автобусов, работающих на СНГ, которые являются более экономичными и экологически чистыми, а также более привлекательными для пользователей. Предприятие также планирует внедрить электрические автобусы в целях дальнейшего повышения экологических показателей автопарка. Автопарк постепенно пополняется автобусами с системами климат-контроля.

Использование общественного транспорта в г. Ташкенте по-прежнему ниже потенциального уровня, так как, в силу исторических обстоятельств, маршруты общественного транспорта долгое время не охватывали ключевые жилые районы, а сами услуги общественного транспорта не были привлекательными, к примеру, из-за переполненности транспортных средств. Существует возможность увеличить долю рынка, которая, как объясняют местные власти, невелика, поскольку большая часть населения в настоящее время предпочитает перемещаться на личном автотранспорте.

³⁰ <https://aviationbenefits.org/case-studies/boeing-787-dreamliner/>

Осуществляемые инвестиции помогут повысить привлекательность общественного транспорта не только благодаря строительству новых линий, но и за счет обновления и модернизации автобусного парка, что обеспечит новый уровень комфорта для пассажиров. Для города разрабатывается новая транспортная стратегия, в которой основное внимание уделяется улучшению этих услуг, а также ограничению использования легковых автомобилей посредством ограничения движения определенных типов транспортных средств, а также путем популяризации новых альтернативных вариантов. Кроме того, стратегия должна обеспечить максимально полную реализацию потенциала города в отношении инфраструктуры велосипедного движения и других альтернативных видов транспорта. Стимулирование развития общественного транспорта необходимо поощрять и распространять на все города Узбекистана.

Ташкент – единственный город в Узбекистане, имеющий систему метрополитена; протяженность его сети в настоящее время составляет 36 км. «Ташкентский метрополитен» также инвестирует средства в расширение своей сети с целью привлечения большего количества пассажиров. Открываются новые линии и станции метро для обслуживания новых районов города и районов с высокой плотностью населения, наряду с приобретением новых поездов и вагонов метро.

В период с 2017 г. по 2018 г. было отмечено увеличение пассажирооборота электрического транспорта на 14,1%, которое обусловлено ростом пассажирских перевозок метрополитеном (которые увеличились на 12,1% по сравнению с предыдущим годом). Наибольшая доля перевозок среди видов электрического транспорта приходится на метрополитен (93,4% всех пассажиров в 2018 г.), в то время как трамваями пользовались 5,9% пассажиров, а троллейбусами – 0,7%. Пассажирооборот электрического пассажирского транспорта достиг

0,48 млрд пассажиро-км в 2017 г. и 0,55 млрд пассажиро-км в 2018 г.

14.2 Воздействие транспорта на окружающую среду

Загрязнение атмосферного воздуха

Согласно официальной статистике выбросов SO₂, на долю категории «перевозка и хранение» в 2016 г. приходилось 21 900 тонн выбросов, что составляет около 7% от общего объема (таблица 8.8). В отношении NO_x, транспорт является самым крупным источником выбросов: в 2016 г. было выброшено 156 900 тонн, что составляет 63% от общего объема и на 33% превышает показатель 2009 г. Данные о выбросах PM₁₀ и PM_{2,5} транспортом отсутствуют; тем не менее, на категорию «перевозка и хранение» в 2016 г. приходилось 15 800 тонн взвешенных частиц.

Выбросы парниковых газов и климат

Согласно Третьему Национальному сообщению в рамках РКИК ООН (ТНС), в 2012 г. на транспорт приходилось 12,4% выбросов ПГ от сжигания топлива, что составило 12 355 Гг CO₂-экв. (или 6,6% от общего объема выбросов без учета ИЗЛХ). В 2012 г. крупнейшими источниками выбросов CO₂ были дорожные (в основном работающие на бензиновом топливе) транспортные средства (63%) и трубопроводный транспорт (33%) (рисунок 14.1).

В ТНС также говорится о том, что в период с 1990 г. по 2012 г. выбросы ПГ от транспорта сократились на 25,1%, главным образом благодаря обновлению парка автотранспортных средств и инвестициям в транспортировку нефти и газа. Меры, направленные на снижение энергопотребления автомобильным транспортом, были сосредоточены как на технических (например, обновление автопарка), так и на институциональных (например, введение нормативов на выбросы CO₂) инициативах.

Рисунок 14.1: Выбросы CO₂ отдельными видами транспорта, 2012 г., Гг CO₂-экв.



Источник: Инвентаризация ПГ за период 1990–2012 гг., 2016 г.

Фотография 14.3: Первый электробус «Vitovt Electro E420» на улицах г. Ташкента



Автор фотографии: Сергей Кивенко (tashtrans.uz)

Перспективные сценарии выбросов ПГ, разработанные с использованием инструмента «Будущие системы внутреннего транспорта»

Введение

Инструмент «Будущие системы внутреннего транспорта» (ForFITS) (приложение IV) позволяет спрогнозировать показатели выбросов CO₂ в транспортном секторе для Узбекистана. Для демонстрации потенциальных путей сокращения выбросов CO₂ в Узбекистане до 2045 г. разработаны четыре сценария:

- Базовый сценарий: Этот сценарий предусматривает сохранение существующей структуры транспортного сектора и в основном рассматривает влияние ВВП и динамики численности населения;
- Сценарий «Переход на использование массового транспорта для пассажирских и грузовых перевозок» (сценарий «Массовый транспорт»): В этом сценарии рассматривается влияние перераспределения перевозок пассажиров и грузов на такие виды массового транспорта, как городские и междугородные автобусы и поезда;
- Сценарий «Повышение топливной экономичности» (сценарий «Повышение экономичности»): Использование энергии равномерно распределяется между пассажирским и грузовым транспортом. Внедрение перспективных и экономически эффективных автомобильных технологий для экономии энергии позволило бы значительно сократить выбросы ПГ

при низких или негативных затратах для пользователей транспортных средств. Этот сценарий охватывает как легковые, так и грузовые транспортные средства;

- Комбинированный сценарий «Массовый транспорт и повышение экономичности» (Комбинированный сценарий): Несмотря на то, что сценарии «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности» не являются в полной мере взаимодополняющими, их комбинирование обеспечивает дополнительные преимущества для сокращения энергопотребления и выбросов за счет сочетания наилучших автомобильных технологий с наиболее подходящим видом транспорта.

Базовые прогнозы

Ожидается, что в период с 2016 г. по 2045 г. выбросы CO₂ в транспортном секторе возрастут более чем в шесть раз, главным образом вследствие ожидаемого значительного увеличения парка пассажирских транспортных средств (рисунок IV.3).

Альтернативные сценарии

В сценарии «Переход на использование массового транспорта» (сценарий «Массовый транспорт») будущие выбросы спрогнозированы, исходя из предположения о переходе к использованию более эффективных видов массового транспорта: городским и междугородным автобусам и поездам. Перераспределение пассажирских перевозок с легковых автомобилей в пользу автобусов и

немоторизированных видов транспорта в сценарии «Массовый транспорт» позволит наполовину сократить выбросы CO₂ относительно уровня Базового сценария в 2045 г. (рисунки IV.8(a) и IV.8(b)). В то же время ожидается, что перераспределение грузоперевозок с грузового автомобильного транспорта на железнодорожный окажет ограниченное воздействие на выбросы CO₂, поскольку на сегодняшний день структура топливного баланса и энергоэффективность поездов и грузовых автомобилей аналогичны.

Повышение энергоэффективности является ключевым фактором обеспечения энергетической безопасности и сокращения выбросов ПГ. Энергопотребление в сценарии «Повышение экономичности» резко снижается – примерно на 30% к 2045 г. относительно Базового сценария (рисунки IV.9(a) и IV.9(b)), вследствие принятых допущений о повышении топливной экономичности и о переходе на альтернативные виды топлива. Этот сценарий также оказывает положительное влияние на энергетическую безопасность, поскольку Узбекистан будет в меньшей степени зависеть от импортных энергоносителей для транспортного сектора.

Комбинированный сценарий моделирует кумулятивный эффект сценариев «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности». Общие выбросы CO₂ в 2045 г. сокращаются вдвое по сравнению с Базовым сценарием (таблица 14.2). Тем не менее, в абсолютном выражении их объем возрастает в 3,5 раза по сравнению с показателями 2016 г. Интенсивность выбросов CO₂, выражаемая в выбросах CO₂ на единицу ВВП, уменьшается только в Комбинированном сценарии, что свидетельствует об устранении взаимосвязи между экономическим ростом и выбросами CO₂ при данном сценарии.

Выводы по результатам использования модели ForFITS

В предстоящие десятилетия ожидается бурный рост транспортного сектора по мере дальнейшего развития экономики Узбекистана. Согласно Базовому сценарию ожидается, что в предстоящие годы активность перевозок значительно возрастет. Все сценарии снижения выбросов CO₂ предполагают лишь замедление ожидаемых темпов роста выбросов, и, по всей вероятности, выбросы не вернуться к нынешним уровням. Тем не менее, устранение взаимосвязи между экономическим ростом и выбросами CO₂ от транспорта, возможное в случае принятия мер Комбинированного сценария, является важным результатом, которым Узбекистану следует воспользоваться для достижения целевого показателя, установленного в (П)ОНУВ Узбекистана, представленном в соответствии с Парижским соглашением в рамках РКИК ООН.

Выбросы транспортных средств

По причине наличия местных топливных ресурсов и налоговых льгот, предоставляемых для некоторых видов топлива, многие автомобили в Узбекистане работают на природном газе или СНГ (рисунок V.2). Точная количественная оценка этой высокой доли представляется затруднительной, поскольку многие топливные системы, модифицированные для использования СПГ/СНГ, установлены на транспортных средствах, которые изначально работали на бензине (в случае легковых транспортных средств) или дизельном топливе (в случае транспортных средств большой грузоподъемности). Однако в некоторых случаях при модификации систем могут возникнуть проблемы в плане качества, надежности и выбросов, если не будут приняты соответствующие меры для обеспечения их надлежащего функционирования. Такие модифицированные конструкции не являются частью оригинального оборудования, установленного на транспортных средствах, и подлежат утверждению в соответствии с отдельным регламентом, гарантирующим, что такие системы также будут обеспечивать приемлемые экологические показатели.

Соглашение о принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций 1958 г. (Соглашение 1958 г.) упрощает взаимное признание официального утверждения транспортных средств договаривающимися сторонами этого многостороннего соглашения. Правила №115 Организации Объединенных Наций в рамках Соглашения 1958 г. предусматривают согласованную процедуру, определяющую порядок проведения испытаний систем, переоборудованных для работы на СПГ/СНГ, и допустимые нормативы выбросов для таких систем после их установки на транспортных средствах. Соглашение 1958 г. обеспечивает доступ к современным процедурам испытаний в целях обеспечения приемлемых экологических характеристик систем, переоборудованных для работы на СПГ/СНГ. Вместе с тем, Узбекистан не является участником Соглашения 1958 г.

14.3 Безопасность дорожного движения

В 2016 г. на дорогах Узбекистана было зарегистрировано 2 496 погибших. Национальные данные за 2017 г. указывают на снижение числа погибших на 2,2%. В том же году было зарегистрировано еще 9 845 случаев телесных повреждений и 10 212 ДТП с пострадавшими. В период с 2011 г. по 2016 г. число погибших увеличилось примерно на 16%, однако показатель на душу населения в течение этого периода оставался

более стабильным (примерно 80 смертельных случаев на миллион жителей) в связи с ростом населения (рисунок 14.2). На рисунке 14.3 показана степень тяжести ДТП в Узбекистане за тот же период времени по сравнению со средним показателем по региону ЕЭК. Несмотря на то, что средний показатель по

региону ЕЭК демонстрирует незначительную тенденцию к снижению, показатели Узбекистана увеличились примерно на 25%, что свидетельствует об отсутствии улучшений в плане дорожной инфраструктуры и безопасности транспортных средств.

Таблица 14.2: Основные результаты ForFITS для всех сценариев

	Единица измерения	2016	2045			
			Базовый	«Массовый транспорт»	«Повышение экономичности»	Комбинированный
Всего пассажиро-километров	млрд. пассажиро-км	81	364	227	366	226
Всего тонно-километров	млрд. тонно-км	50	286	282	292	292
Общее энергопотребление	млн. тнэ	4	24	16	17	12
Общий объем выбросов WTW CO ₂	млрд. кг CO ₂	12	78	54	53	38
Общий объем выбросов WTW CO ₂ на душу	кг CO ₂ /чел.	387	2 000	1 385	1 359	974
Общая интенсивность выбросов WTW CO ₂	кг CO ₂ /ВВП 1 000*	95	158	109	107	77

Примечание: * ВВП измеряется в единицах паритета покупательной способности (ППС) в ценах 2014 г.

WTW: Показатель выбросов от этапа добычи исходного сырья до доставки моторного топлива до топливного бака автомобиля.

Рисунок 14.2: Показатели безопасности дорожного движения, 2005–2016 гг., количество смертельных случаев на 1 млн. жителей



Источник: Инфокарты транспортной статистики ЕЭК, 2019 г.

Рисунок 14.3: Смертельные случаи, 2005–2016 гг., на 1 000 ДТП с пострадавшими



Источник: Инфокарты транспортной статистики ЕЭК, 2019 г.

Фотография 14.4: Строительство новой станции наземной ветки Ташкентского метрополитена по Ахангаранскому шоссе



Автор фотографии: Сергей Кивенко (tashtrans.uz)

В целях обеспечения безопасности дорожного движения все транспортные средства проходят обязательный технический осмотр. Процедура технического осмотра транспортных средств определена в Положении о порядке проведения обязательного технического осмотра транспортных средств (Постановление Кабинета Министров №54 2003 г.). С 1 января 2018 г. эта процедура проводится в соответствии с изменениями, внесенным Постановлением Кабинета Министров №1010 2017 г.

С 2018 г. обязательный технический осмотр частных автомобилей, принадлежащих физическим лицам, может проводиться уполномоченными частными компаниями, наряду с подразделениями безопасности дорожного движения. Ожидается, что частные компании возьмут на себя ответственность за проведение всех обязательных технических осмотров, начиная с 2021 г. Осмотр должен проводиться при первичной регистрации частного автомобиля, а затем на ежегодной основе. Транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров на коммерческой основе, автобусы, грузовые автомобили, оборудованные для систематической перевозки людей, с числом мест для сиденья 8 и более, а также специальные транспортные средства и прицепы к ним для перевозки крупногабаритных, тяжеловесных и опасных грузов, должны проходить технический осмотр дважды в год.

14.4 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Закон «Об автомобильном транспорте» 1998 г. устанавливает основные параметры для пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом, включая обязательства перевозчика по обеспечению безопасности и соблюдению экологических требований. Действуют Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (Постановление Кабинета Министров №35 2011 г.).

Закон «О городском пассажирском транспорте» 1997 г. определяет основные условия перевозки пассажиров в городах и устанавливает разделение обязанностей между центральными органами государственного управления и местными органами власти в отношении управления городским пассажирским транспортом.

Закон «О железнодорожном транспорте» 1999 г. устанавливает организационные и эксплуатационные требования к железным дорогам.

Воздушный кодекс 1993 г. устанавливает общие принципы регулирования и управления сектором авиации.

Постановление Президента №ПП-3028 2017 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию

управления и ускоренному развитию автомобильной промышленности на 2017–2021 гг.» направлено на совершенствование системы корпоративного управления в автомобильной промышленности и обеспечение ее роста в условиях жесткой конкуренции на внешних рынках. Его цель заключается в увеличении производства конкурентоспособной национальной продукции и углублении локализации производства при помощи мер бюджетно-финансового регулирования. В нем также затрагиваются вопросы управления АО «Узавтосаноат». Постановление Президента №ПП-4397 2019 г. отменяет акцизный налог на автомобили производства General Motors Uzbekistan (GMU) по договорам, заключаемым после 1 октября 2019 г. (глава 3).

Указом Президента №УП-5584 2018 г. «О мерах по кардинальному совершенствованию гражданской авиации» были введены новые методы управления в сфере гражданской авиации. В Указе говорится о реструктуризации предприятий авиационной промышленности, создании условий для развития конкуренции на рынке авиаперевозок и стимулирования притока инвестиций в этот сектор.

Указ Президента №УП-4720 2015 г. «О мерах по внедрению современных методов корпоративного управления в акционерных обществах» направлен на обеспечение открытости и привлекательности акционерных обществ для потенциальных инвесторов посредством внедрения современных методов корпоративного управления.

Несколько постановлений Президента были приняты в поддержку реализации проектов по расширению Ташкентского метрополитена (например, Постановления Президента №ПП-2664 и №ПП-2653 2016 г.).

Указ Президента №УП-5005 2017 г. касался реформирования Министерства внутренних дел. Он предусматривал меры по улучшению деятельности подразделений безопасности дорожного движения органов внутренних дел. В соответствии с Постановлением Президента №ПП-3127 2017 г. было инициировано несколько других мер по обеспечению безопасности дорожного движения, в основном организационного характера. В этом постановлении подчеркивается необходимость совершенствования дорожной инфраструктуры и улучшения культуры вождения. Оно было реализовано посредством 10 нормативных актов, подробно регулирующих, в частности такие аспекты, как охрана окружающей среды и технический осмотр транспортных средств.

Указом Президента №УП-5647 2019 г. «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в сфере транспорта» было учреждено Министерство транспорта и намечены основные направления реформ в транспортном секторе, в том числе:

- Выработка единой государственной транспортной политики, направленной на гармоничное развитие всех видов транспорта на основе их интеграции в единую транспортную сеть и использования новых эффективных транспортно-логистических систем;
- Проведение единой тарифной политики в сфере транспорта, направленной на стимулирование развития рынка транспортных и логистических услуг, обеспечение их доступности для всех категорий потребителей, а также привлечение инвестиций в отрасль;
- Развитие государственно-частного партнерства и повышение инвестиционной привлекательности страны в сфере транспорта и дорожного хозяйства.

Постановлением Кабинета Министров №429 2019 г. создан Фонд развития транспорта и логистики при Министерстве транспорта. Фонд будет формироваться за счет штрафов, уплаченных за правонарушения, связанные с транспортом, и сборов за выдачу лицензий на осуществление деятельности в транспортной сфере. Его доходы будут использованы для внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в управление транспортом, а также для технического обслуживания и ремонта транспортных станций.

Стратегические документы

По состоянию на середину 2019 г. ведется разработка проекта стратегии развития транспортной системы до 2035 г., которая будет охватывать весь транспортный сектор.

Программы и другие стратегические документы по развитию отдельных транспортных секторов в Узбекистане часто пересекаются между собой, чтобы обеспечить комплексный подход к транспорту в целом (примером этого является сотрудничество между «Узбекскими железными дорогами» и «Ташкентским метрополитеном» в области развития сети городского железнодорожного транспорта, направленное на обеспечение его надлежащей интеграции с метро).

Программа развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2313 2015 г.) предусматривала поддержку строительства и реконструкции участков автомобильных дорог, входящих в состав Узбекской национальной автомагистрали, а также автомобильных дорог общего пользования.

Комплексная программа по совершенствованию транспортной инфраструктуры и диверсификации внешнеторговых маршрутов перевозки грузов на 2018–2022 гг. (Постановление Президента №ПП-3422 2017 г.) направлена на обеспечение ключевой роли Узбекистана в развитии транзитных перевозок посредством участия в формировании транзитного коридора Азербайджан–Грузия–Турция–страны ЕС.

Программа развития региональных автомобильных дорог на 2017–2018 гг. (Постановление Президента №ПП-2775 2017 г.) предусматривает капитальный и текущий ремонт межхозяйственных сельских автомобильных дорог, улиц городов, городских и сельских населенных пунктов.

Программа дальнейшего развития автотранспортного обеспечения в городах и селах на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2724 2017 г.) направлена на улучшение транспортного обеспечения посредством оптимизации автобусного сообщения в целях решения проблемы безработицы в городах и селах страны. В ней также рассматриваются вопросы безопасности пассажирских перевозок и снижения вредных выбросов.

Проект развития метрополитена до 2025 г., официально объявленный «Узбекскими железными дорогами» в марте 2019 г., предусматривает, что к 2025 г. протяженность линий Ташкентского метрополитена увеличится более чем в четыре раза – до 157 километров; появятся 74 дополнительные станции, из которых 17 будут пересадочными.

Программа развития сферы услуг на 2016–2020 гг. (Постановление Кабинета Министров №55 2016 г.) направлена на создание условий для ускоренного развития сферы услуг, в том числе посредством развития дорожно-транспортной инфраструктуры и внедрения современных ИКТ в этих секторах.

Концепция обеспечения безопасности дорожного движения на 2018–2022 гг. (Постановление Кабинета Министров №377 2018 г.) основывается на предыдущих постановлениях в этой области и предусматривает значительное ужесточение наказания за грубые нарушения правил дорожного движения, а также определяет направления деятельности по улучшению дорожной инфраструктуры с особым акцентом на качество дорог.

Вышеуказанные стратегические документы подкреплены национальными инвестиционными программами, направленными на реализацию крупных инвестиционных проектов в области инфраструктуры, а также отраслевыми программами. Эти инвестиционные программы разрабатываются Министерством инвестиций и внешней торговли совместно с Министерством финансов и другими ответственными министерствами. Эти программы устанавливают основные параметры для капиталовложений в соответствующем году, в том числе в области транспортной инфраструктуры (например, Инвестиционная программа на 2019 г. (Постановление Президента №ПП-4067 2018 г.)). Основные инвестиционные инициативы в транспортном секторе приведены в таблице 14.3.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента №УП-5863 2019 г.) согласуется со стратегическими документами в транспортном

секторе и предусматривает дальнейшее развитие железнодорожной сети и содействие переходу от автодорожных к железнодорожным перевозкам пассажиров и грузов, переход транспорта на СНГ и электротягу, обеспечение грамотной организации дорожного движения для сокращения уровня загрязнения и обеспечения безопасности дорожного движения.

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для данной главы

Достигнутый Узбекистаном на сегодняшний день прогресс в выполнении задач 3.6 и 11.2 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 14.1.

Организационная структура

Создание Министерства транспорта в феврале 2019 г. взамен нескольких органов, которые ранее отвечали за различные виды транспорта (глава 1), подтверждает повышенное внимание, уделяемое росту транспортного сектора в Узбекистане. Министерство создано для разработки и реализации государственной политики в области транспорта, а также для разработки соответствующих нормативных актов в поддержку транспортной политики. Оно отвечает за автомобильный, железнодорожный, воздушный, речной транспорт и метрополитен, а также дорожное хозяйство.

Другими основными субъектами транспортного сектора являются Республиканский дорожный фонд, Фонд реконструкции и развития, «Узбекские железные дороги», «Узбекские авиалинии» и «Узавтосаноат». В последние годы в секторе произошли изменения в результате процесса дерегулирования государственных монополий и их преобразования в независимые коммерческие организации, в некоторых случаях сопровождаемого их приватизацией.

Главное управление безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел является органом, отвечающим за безопасность дорожного движения.

Регулирующие, экономические и финансовые меры

Дорожные транспортные средства облагаются налогом следующим образом:

- Разовый регистрационный сбор, равный 3% рыночной стоимости транспортного средства или 6% для автобусов и грузовых автомобилей;
- Разовый лицензионный сбор;
- Разовый сбор за выдачу технического паспорта транспортного средства;
- Ежегодная плата за технический осмотр транспортного средства, эквивалентная 10% минимальной заработной платы в стране.

Таблица 14.3: Отдельные инвестиционные проекты в транспортном секторе, млн. долларов США

	Название проекта	Финансирующее учреждение	Сумма
2012–2017	Электрификация железной дороги Карши – Термез. Завершена с запуском поездов на электрической тяге в январе 2019 г. Перевод ж/д участков с дизельной на электрическую тягу позволил снизить потребность в материальных ресурсах, прежде всего, дизельном топливе, на 28 324 тонны в год, уменьшить вредное воздействие ж/д транспорта на окружающую среду и сократить выбросы оксида углерода, закиси азота, диоксида азота, серы и других вредных веществ в атмосферу до 3 413 тонн/год. Проект позволил сократить транспортные расходы на пассажирские и грузовые перевозки на 35%.	Японское агентство международного сотрудничества (JICA)	160
2016–2019	Строительство нового международного пассажирского терминала в международном аэропорту г. Ташкента (Ташкент-4)	Международные банки	236
2010–2017	Развитие региональных автомобильных дорог. Фаза 2	АБР	485
2012–2017	Реконструкция 85 км автодороги А-380 «Гузар – Бухара – Нукус – Бейнеу» на участке 355–440 км (2-ой транш)	АБР	240
2016–2021	Реконструкция и модернизация автодороги А-380 «Гузар – Бухара – Нукус – Бейнеу» на участке 228–315 км.	АБР	150
2011–2018	Развитие региональных автомобильных дорог. Фаза 3	АБР	500
2016–2021	Развитие региональных автодорог местного значения	Всемирный банк	220
2017–2021	Строительство наземной линии метро в г. Ташкенте	Экспортно-импортный банк Китая и Фонд реконструкции и развития РУ (ФРРУ)	200
2017–2021	Электрификация участка железной дороги «Пап – Наманган – Анджиан»	АБР	80
2016–2021	Реконструкция автомобильной дороги по направлению «Карши – Шахрисабз – Китаб» протяженностью 77 км	АБР	198
2016–2020	Реконструкция 87 км автодороги А-380 «Гузар – Бухара – Нукус – Бейнеу»	АБР	150
2011–2019	Реконструкция 35 км автодороги 4Р87 Гузар – Чим – Кукдала	Саудовский фонд развития и Кувейтский фонд арабского экономического развития	51
2016–2019	Строительство второго этапа Юнусабадской линии метро от станции «Шахристон» до станции «Туркистон»	Планируется государственное финансирование и ФРРУ	70
2017–2020	Строительство Сергелийской линии метро	Планируется государственное финансирование и ФРРУ	41
2016–2019	Модернизация участка железной дороги «Анджиан – Савай – Ханабад» с организацией движения пригородных поездов	Гос. финансирование	2
2017–2019	Электрификация ж/д линии Карши – Китаб с организацией скоростного движения пассажирских поездов	Гос. финансирование	2
2016–2020	Приобретение четырех новых самолетов Boeing 787-8	Промышленный и коммерческий банк Китая, ФРРУ	551
2013–2021	Строительство новой электрифицированной ж/д линии Ангрэн – Пап с электрификацией участка «Пап – Коканд – Анджиан»	Международный банк реконструкции и развития (МБРР)	545
2018–2021	Строительство электрифицированной высокоскоростной двухпутной кольцевой железной дороги в г. Ташкенте	Уточняется	Уточняется
2018–2022	Строительство ж/д линии между Ургенчем и Хивой	Уточняется	Уточняется
2018–2021	Строительство 12 путейровов в г. Ташкенте	Уточняется	Уточняется

Источник: ЕЭК.

3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ
И БЛАГОПОЛУЧИЕ



Вставка 14.1: Задачи 3.6 и 11.2 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Задача 3.6: К 2020 г. вдвое сократить во всем мире число смертей и травм в результате дорожно-транспортных происшествий

Узбекистан значительно изменил глобальную задачу 3.6, утвердив собственную национальную задачу «К 2025 г. вдвое сократить количество ДТП, в том числе ДТП, произошедших по причине нарушения правил дорожного движения пешеходами». Национальная задача подразумевает основополагающие концепции, которые отличаются от глобальной задачи 3.6. Кроме того, национальная задача отличается от глобальной задачи в плане временного горизонта.

Узбекистан национализировал глобальный показатель 3.6.1 (Смертность в результате дорожно-транспортных происшествий) без изменений. Национальные данные по этому показателю в период 2010–2016 гг. варьируются от 77 погибших на миллион жителей в 2011 г. до 79 погибших на миллион жителей в 2016 г.

Узбекистану необходимо предпринимать более согласованные усилия с учетом значительного роста автомобилизации и данных о степени тяжести ДТП (рисунок 14.3). Глобальная задача 3.6 требует снижения числа смертельных случаев на 50% к 2020 г., и в настоящее время Узбекистан значительно отстает от этого целевого показателя, достигнув лишь умеренного снижения числа погибших.

В 2016 г. в правила безопасности дорожного движения были внесены некоторые изменения, и для сокращения числа ДТП необходимы мероприятия по обеспечению жесткого контроля за их соблюдением. Необходимо прилагать дополнительные усилия для активизации реализации и обеспечения соблюдения некоторых мер безопасности дорожного движения, например, использования ремней безопасности и детских удерживающих устройств, мер по повышению безопасности транспортных средств, а также контроля за проведением занятий по правилам дорожного движения в детских садах и школах.

11 УСТОЙЧИВЫЕ
ГОРОДА И
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ



Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов

Задача 11.2: К 2030 г. обеспечить, чтобы все могли пользоваться безопасными, недорогими, доступными и экологически устойчивыми транспортными системами, на основе повышения безопасности дорожного движения, в частности расширения использования общественного транспорта, уделяя особое внимание нуждам тех, кто находится в уязвимом положении, женщин, детей, инвалидов и пожилых лиц

Узбекистан принял глобальную задачу 11.2 в качестве национальной с незначительными изменениями и принял глобальный показатель 11.2.1 (Доля населения, имеющего удобный доступ к общественному транспорту, в разбивке по полу, возрасту и признаку инвалидности) в качестве национального показателя. Этот показатель является одним из очень немногих, по которым Узбекистан предоставляет данные в разбивке по полу. Согласно этим данным, в 2017 г. несколько большее количество женщин (85%), чем мужчин (84,8% процента), имели удобный доступ к общественному транспорту.

Крупнейшие города Узбекистана в настоящее время инвестируют средства в обновление своего парка транспортных средств и улучшение доступности. Например, Ташкентское автобусное предприятие инвестирует средства в приобретение нового парка более экологически чистых автобусов, а также улучшает доступность и удобство использования этих автобусов с помощью установки пандусов для инвалидных колясок и систем кондиционирования воздуха. Дальнейшее расширение системы метро, которое ведется в настоящее время, повысит доступность и побудит большее количество пассажиров отказаться от использования легковых автомобилей. Кроме того, г. Ташкент в настоящее время готовит новый план развития транспорта, который будет содержать дальнейшие рекомендации по улучшению его доступности для граждан и окажет содействие в выполнении задачи 11.2.

Доходы от регистрационного сбора и от платы за въезд и транзит по территории страны транспортных средств, зарегистрированных в иностранных государствах, поступают в Республиканский дорожный фонд (глава 3), в то время как доходы от других разовых сборов поступают в государственный бюджет.

Большая часть автопарка работает на СПГ вследствие его доступности на внутреннем рынке благодаря наличию местного производства (рисунок IV.2). Нынешняя государственная политика направлена на более широкое внедрение энергосберегающих технологий, в том числе в транспортном секторе, таких как переоборудование общественного автотранспорта для работы на газе и строительство большого количества станций заправки СПГ. Эта политика сопровождалась постепенным ростом цен на топливо с течением времени (глава 3) и разницей в подходах к регулированию топлива различных видов качества.

Например, налоговые ставки на бензин дифференцированы по октановым числам (80, 91–93, 95) (глава 3). Регулируемые цены на топливо с октановым числом меньше 92 ниже, чем на топливо с октановым числом 92 и выше. Это отрицательно сказывается на качестве топлива, сжигаемого в транспортных средствах, поскольку у потребителя есть стимул использовать топливо более низкого качества, что увеличивает выбросы транспортных средств. Значительные улучшения в плане выбросов транспортных средств могут быть достигнуты путем сокращения этих порочных стимулов, например, путем сокращения доступа к видам топлива низкого качества, изменения подхода к регулированию цен на все виды топлива, введения запрета на определенные транспортные средства в городских населенных пунктах или введения требования о запрете смешивания топлива на бензоколонках.

14.5 Международные соглашения и процессы

Узбекистан является участником 13 правовых документов Организации Объединенных Наций в

сфере транспорта, относящихся к компетенции ЕЭК; из них четыре являются конвенциями, касающимися безопасности дорожного движения, а пять связаны с упрощением пересечения границ. Следующие ключевые конвенции Организации Объединенных Наций по транспорту, которые не входят в число вышеуказанных 13, могут оказать положительное влияние на транспортный сектор и, в частности, на его результативность его экологической деятельности:

- Соглашение о принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций 1958 г. Помимо прочего, это Соглашение устанавливает параметры для категорий выбросов транспортных средств и износа шин и тормозов, которые непосредственно влияют на экологические характеристики транспортных средств;
- Соглашение о принятии единообразных условий для периодических технических осмотров колесных транспортных средств и о взаимном признании таких осмотров 1997 г. Участие в этом Соглашении будет способствовать повышению пригодности транспортных средств к эксплуатации на дорогах Узбекистана, поскольку, помимо прочего, в Соглашении устанавливаются параметры проведения испытаний транспортных средств на выбросы во время технического осмотра;
- Соглашения, регулирующие перевозку опасных грузов, направленные на обеспечение безопасной перевозки опасных грузов, тем самым ограничивая потенциальное негативное воздействие на окружающую среду в случае утечки или аварии:
 - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) 1957 г.;
 - Протокол 1993 г. о внесении изменений в статью 1 (а), статью 14 (1) и статью 14 (3) (b) Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), датированного 30 сентября 1957 г.;
 - Конвенция о гражданской ответственности за ущерб, причиненный при перевозке опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (КГПОГ) 1989 г.;
- Соглашения об инфраструктурных сетях, направленные на обеспечение согласованного развития инфраструктуры внутреннего транспорта и, тем самым, обеспечение его устойчивого развития:

- Декларация о строительстве главных международных дорожных артерий 1950 г.;
- Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА) 1975 г.;
- Европейское соглашение о международных магистральных железнодорожных линиях (СМЖЛ) 1985 г.;
- Европейское соглашение о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объектах (СЛКП) 1991 г.

14.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Ведущую роль в транспортном секторе Узбекистана играет автомобильный транспорт. В настоящее время более 98% пассажиропоездки совершается по автомобильным дорогам, и более 88% грузов также перевозится автомобильным транспортом. Потоки авиационных перевозок продолжают увеличиваться, однако с использованием более нового и экологичного парка воздушных судов. Правительство прилагает усилия для значительного преобразования и развития транспортного сектора в целях повышения его эффективности посредством стратегических инициатив и правовых актов. Этот процесс сопровождается целевыми инвестициями в железнодорожный, автомобильный и авиационный транспорт, что привело, например, к улучшению большинства параметров в Индексе эффективности логистики.

Эти инициативы помогли модернизировать сектор, а также достичь некоторого прогресса в улучшении экологических показателей транспорта, уделяя особое внимание автомобильному транспорту. Это первые шаги в процессе преобразований, который необходимо продолжать в целях обеспечения способности сектора противодействовать неуклонно растущему использованию личного автотранспорта и автомобильного транспорта в целом посредством инициатив, направленных на уменьшение воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду и стимулирование использования альтернативных видов транспорта, такие как железные дороги и, в отсутствие такой возможности, альтернативных силовых установок.

Выводы и рекомендации

Выбросы от автотранспорта

Дорожные транспортные средства по-прежнему являются основным источником выбросов CO₂, связанных с транспортом. Транспортные средства, в частности личные легковые автомобили и грузовые транспортные средства, в настоящее время на повседневной основе используют топливо низкого

качества. Низкооктановые виды топлива в большей степени загрязняют окружающую среду и менее эффективны при сжигании в двигателях внутреннего горения, что негативно отражается на окружающей среде, а также на экономичности транспортных средств и их долговечности. Этому способствует субсидирование ископаемого топлива посредством регулируемых цен, которые стимулируют использование этих видов топлива более низкого качества. Анализ ForFITS показывает, что сокращение этих субсидий в дальнейшем может оказать существенное влияние на экологические показатели сектора, что может быть достигнуто не только за счет использования более чистых видов топлива, но также за счет использования двигателей с более высоким КПД и увеличения использования электромобилей.

Рекомендация 14.1:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Рассмотреть наилучшие способы корректировки или сокращения субсидий на ископаемое топливо, чтобы обеспечить использование на транспортных средствах более качественных видов топлива, которые оказывают меньшее воздействие на окружающую среду;*
- (b) *Поощрять отказ от использования топлива более низкого качества и использование альтернативных транспортных средств, работающих на низкоуглеродном топливе;*
- (c) *Поощрять внедрение электромобилей одновременно с производством электроэнергии из возобновляемых источников в целях содействия в достижении задачи сокращения общего количества выбросов транспортных средств.*

См. Рекомендацию 3.2.

Общественный транспорт

Использование общественного транспорта в городах остается ограниченным, поскольку люди по-прежнему предпочитают использовать личные автомобили для поездок на работу и передвижения по городу. Это связано с тем, что, в силу исторических обстоятельств, общественный транспорт не был доступным, маршрутные сети не охватывали ключевые жилые районы, а сами услуги общественного транспорта не были привлекательными.

Чтобы переломить эту тенденцию и оказать содействие в выполнении задачи 11.2 Целей в области устойчивого развития, в последнее время были инициированы инвестиционные проекты, такие как расширение метро и приобретение новых автобусов. Эти инициативы не дополняются принятием мер политики и планов мероприятий, подобных тем, которые в настоящее время разрабатываются в г. Ташкенте и направлены на то, чтобы сделать общественный транспорт и

использование альтернативных видов транспорта более привлекательными для пользователей.

Рекомендация 14.2:

Кабинету Министров и другим компетентным органам следует:

- (a) *Улучшить доступ к общественному транспорту и его использование в городах, чтобы обратить вспять рост заторов и выбросов;*
- (b) *Разрабатывать и реализовывать согласованные меры политики и мероприятия, направленные на стимулирование использования общественного транспорта и таких альтернативных видов транспорта, как велосипедный транспорт.*

Транспорт дальнего следования

В последние годы Узбекистан инвестировал средства в железные дороги – как в проекты электрификации, так и в приобретение нового подвижного состава. Это начало оказывать положительное влияние на использование железнодорожной сети, и скоростные поезда между крупными городами часто следуют заполненными. Это указывает на наличие значительного потенциала для дальнейшего расширения использования железных дорог. Поэтому важно, чтобы этому направлению уделялось постоянное внимание с целью увеличения пропускной способности и скорости движения как пассажирских, так и грузовых поездов для дальнейшей переориентации перевозок с автомобильного транспорта.

Рекомендация 14.3:

Кабинету Министров в сотрудничестве с «Узбекскими железными дорогами» следует содействовать дальнейшему развитию железнодорожной сети и переориентации на нее с автомобильного транспорта как пассажирских, так и грузовых перевозок, обеспечивая при этом хорошую стыкуемость различных видов транспорта при перевозке как пассажиров, так и грузов на участке «последней мили».

Безопасность дорожного движения

Данные показывают, что число ДТП со смертельным исходом с 2015 г. остается стабильным при весьма незначительных колебаниях и составляет около 80 погибших на миллион жителей. В Узбекистане это число не уменьшается, в отличие от среднего показателя в регионе ЕЭК, и значительно ниже требуемого уровня, предусмотренного задачей 3.6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., в соответствии с которой число погибших необходимо снизить на 50% к 2020 г. Степень тяжести ДТП увеличилась примерно на 25% за период 2005–2016 гг., что также свидетельствует о том, что дорожная инфраструктура не обеспечивает безопасные условия для водителей и пешеходов.

Продаваемые в Узбекистане транспортные средства не соответствуют самым высоким техническим стандартам безопасности для пассажиров, а также для пешеходов и других участников дорожного движения. Кроме того, наблюдаются трудности в области обеспечения соблюдения законов и других нормативных актов.

Рекомендация 14.4:

Кабинету Министров следует разработать безопасный системный подход к обеспечению безопасности дорожного движения, охватывающий все аспекты деятельности в области безопасности дорожного движения, включая:

- (a) Принятие на государственном уровне скоординированных действий и мер политики в области безопасности дорожного движения с участием всех соответствующих заинтересованных сторон;
- (b) Инвестиции в обеспечение безопасности дорожной инфраструктуры;
- (c) Обеспечение надлежащего соблюдения законов и правил вождения и безопасности дорожного движения;
- (d) Обеспечение соответствия транспортных средств, зарегистрированных в стране, самым высоким международным стандартам технических спецификаций.

Соглашения Организации Объединенных Наций, связанные с транспортом

ЕЭК разрабатывает многосторонние соглашения и согласованные технические правила для всех видов внутреннего транспорта, предлагая готовые тексты правовых актов по измерению и снижению энергопотребления и выбросов. Эти многосторонние соглашения также охватывают средства обеспечения безопасности транспортных средств и вопросы согласованного развития транспортной инфраструктуры. Узбекистан не является участником некоторых из этих важных соглашений и, следовательно, не пользуется преимуществами нормативно-правовой базы, которую они обеспечивают.

Рекомендация 14.5:

Кабинету Министров следует рассмотреть возможность присоединения к соглашениям в области транспорта, включая следующие соглашения:

- (a) Соглашение о принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций 1958 г.;
- (b) Соглашение о принятии единообразных условий для периодических технических осмотров колесных транспортных средств и о взаимном признании таких осмотров 1997 г.;
- (c) Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) 1957 г.;
- (d) Протокол 1993 г. о внесении изменений в статью 1 (a), статью 14 (1) и статью 14 (3) (b) Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) 1957 г.;
- (e) Конвенция о гражданской ответственности за ущерб, причиненный при перевозке опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (КГПОГ) 1989 г.;
- (f) Декларация о строительстве главных международных дорожных артерий 1950 г.;
- (g) Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА) 1975 г.;
- (h) Европейское соглашение о международных магистральных железнодорожных линиях (СМЖЛ) 1985 г.;
- (i) Европейское соглашение о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объектах (СЛКП) 1991 г.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

15.1 Тенденции развития промышленности

По данным Государственного комитета по статистике в 2018 г. доля промышленности в ВВП составила 23,3%, из которых на долю обрабатывающей промышленности приходилось 15,5%, а на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров – 6%. Промышленность оказала наибольшее влияние на прирост ВВП, увеличившись на 10,6% по сравнению с предыдущим годом. Положительная динамика была достигнута благодаря увеличению добавленной стоимости в секторе горнодобывающей промышленности и разработки карьеров на 28,2%, в обрабатывающей промышленности на 6,4% и в других отраслях на 4,7%. В плане добавленной стоимости наибольший удельный вес приходится на обрабатывающую промышленность, доля которой в 2018 г. составила 66,8% совокупной добавленной стоимости промышленного сектора. На долю горнодобывающей промышленности и разработки карьеров и других отраслей промышленности в 2018 г. приходилось, соответственно, 25,9% и 7,3%.

По состоянию на конец 2018 г. наибольшая доля в структуре валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности – 24,5% – приходилась на металлургическую и металлообрабатывающую промышленность (за исключением машин и оборудования). Доля производства продуктов питания, напитков и табачных изделий составила 17%, текстиля, одежды, кожевенных изделий и смежной продукции – 16,1%, резиновых, пластмассовых изделий и других неметаллических минеральных продуктов – 11,3%, химической продукции – 9,2%, автотранспортных средств, прицепов и другого транспортного оборудования – 7,4%, электротехнического оборудования – 3,5% и других промышленных товаров – 11%.

В структуре промышленного производства наибольшая доля продукции производится в г. Ташкенте (18,6%) и Ташкентской (15,3%), Андижанской (11,8%), Навоийской (0,9%), Кашкадарьинской (6,2%) и Ферганской (5,6%) областях. В 2018 г. в Узбекистане действовало 56 900 промышленных предприятий, из которых 13 400 (23,6% от общего числа действующих предприятий) были расположены в г. Ташкенте, 6 200 (11%) в г. Фергане и 6 010 (10,6%) в Ташкентской области.

Стоимостной объем совокупного экспорта в 2018 г. составил 14 253,9 млн. долларов США (прирост на 13,6% по отношению к предыдущему году). Доля товаров в структуре экспорта достигла 78,7%, из которых на энергоносители и нефтепродукты приходилось 18,7%, на продовольственные товары –

7,7%, а на черные и цветные металлы – 8,2%. По данным Государственного комитета по статистике одним из основных экспортных товаров страны является золото. В течение 2018 г. страна поставила на зарубежные рынки золото на сумму 2,9 млрд. долларов США. Для сравнения, поступления от экспорта продуктов питания составили около 1 млрд. долларов США, текстильных изделий – 1,6 млрд. долларов США, а черных и цветных металлов – 1,1 млрд. долларов США, что свидетельствует о доминирующем положении природных ресурсов в экспорте страны.

По предварительным данным Государственного комитета по статистике в 2018 г. объем промышленного производства достиг 228,9 трлн. сум, что почти в шесть раз превышает показатель 2010 г. (таблица 15.1), причем объемы производства заметно возросли в период 2016–2018 гг. (таблица 15.1).

В 2018 г. основным фактором роста общего объема промышленного производства стало увеличение производства в обрабатывающей промышленности на 13,2% (вклад в прирост общего объема промышленного производства 10,5%), горнодобывающей промышленности и разработки карьеров – на 25,4% (вклад в прирост 3,4%), электроснабжении, подаче газа, пара и кондиционировании воздуха – на 4,1% (вклад в прирост 0,3%) и водоснабжении, канализации, сборе и утилизации отходов – на 22,6% (вклад в прирост 0,2%) по сравнению с предыдущим годом. В общем объеме промышленного производства увеличилась доля продукции с высокой добавленной стоимостью (продовольственные товары, текстильные изделия, химикаты, фармацевтические препараты и т. д.).

В 2018 г. объем продукции, произведенной предприятиями обрабатывающей промышленности, составил 175,4 трлн. сум (таблица 15.1) или 76,6% от общего стоимостного объема промышленного производства (рисунок 15.1). Доля обрабатывающей промышленности в структуре промышленного производства увеличилась с 73,8% в 2010 г. до 76,6% в 2018 г. Этому увеличению способствовали модернизация и диверсификация ведущих отраслей промышленности и внедрение современных технологий обработки сырья и производства полуфабрикатов.

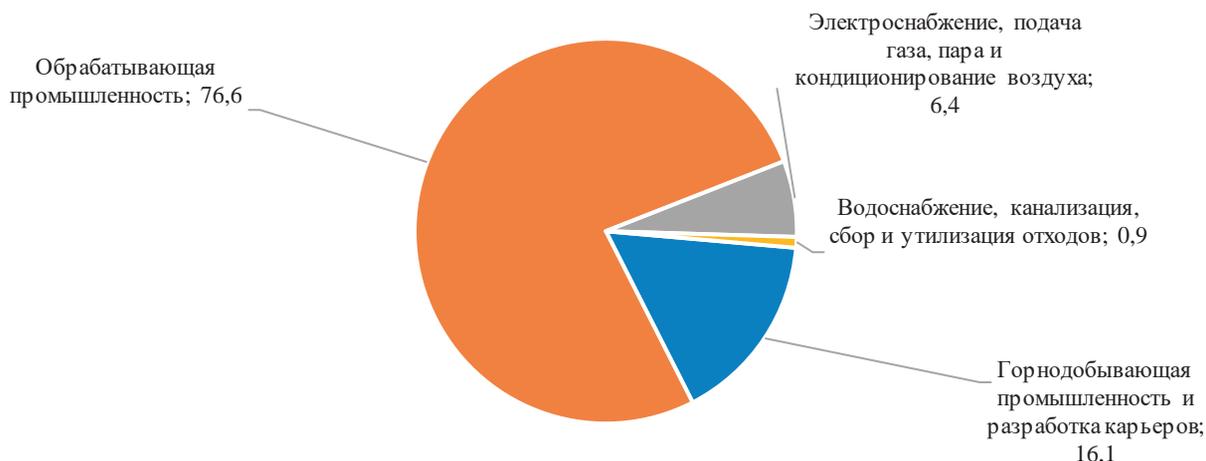
Объем продукции, произведенной предприятиями горнодобывающей промышленности и разработки карьеров, увеличился с 5,7 трлн. сум в 2010 г. до 36,9 трлн сум в 2018 г. (таблица 15.1), или 16,1% от общего объема промышленного производства (рисунок 15.1).

Таблица 15.1: Объем производства промышленной продукции, 2010–2018 гг., млрд. сум

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего	38 119	47 587	57 552	70 634	84 011	97 598	111 869	148 816	228 866
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	5 704	6 059	8 481	8 963	9 257	10 870	10 721	18 234	36 870
Обрабатывающая промышленность	28 141	36 717	43 620	55 332	67 097	77 088	89 793	117 736	175 357
Электроснабжение, подача газа, пара и кондиционирование воздуха	4 084	4 538	5 161	5 967	7 118	8 993	10 523	11 656	14 525
Водоснабжение, канализация, сбор и утилизация отходов	189	271	290	371	539	646	832	1 189	2 113

Источник: Государственный комитет по статистике, 2018 г.

Рисунок 15.1: Объем производства промышленной продукции по секторам, 2018 г., %



Источник: Государственный комитет по статистике, 2018 г.

По данным Государственного комитета по статистике, в 2017 г. общая численность занятого населения составила 13,5 млн. человек. В том же году, согласно оценкам, занятость в промышленном секторе составляла 1,82 млн. человек, в том числе 83 500 человек в горнодобывающей промышленности и 1,59 млн. человек в обрабатывающей промышленности или, соответственно, 4,5% и 87,6% от общей численности занятого населения в промышленном секторе. На долю обрабатывающей промышленности приходится 13,4% от общего числа занятого населения, а на горнодобывающую промышленность – 0,61%.

Количество промышленных предприятий увеличилось на 38% – с 35 000 в 2011 г. до 49 000 в 2018 г. В 2017 г. было создано 10 200 новых предприятий.

15.2 Тенденции развития основных отраслей промышленности

Горно-металлургическая промышленность

Общие сведения

Узбекистан является тринадцатым по величине в мире производителем природного газа и девятым по величине производителем золота. Он также занимает седьмое место в мире по добыче урана. По запасам и ресурсам важнейших видов полезных ископаемых,

таких как медь, калийные соли, фосфориты и каолин, Узбекистан входит в первую десятку ведущих стран мира. В стране добывают азот, нефть, рений и серу в объемах, составляющих значительную долю общемирового производства. К числу прочих ценных полезных ископаемых относятся медь, гипс, серебро, вольфрам и цинк.

За последние несколько лет страна предприняла значительные усилия по увеличению объемов добычи полезных ископаемых, в том числе за счет расширения производственных мощностей по добыче меди и золота, строительства новых заводов по переработке фосфатных и калийных руд и разработке месторождений сланцевой нефти и газового конденсата.

По состоянию на 1 января 2017 г., по данным Государственного баланса запасов полезных ископаемых страны, в Узбекистане было открыто в общей сложности 1 931 месторождение. В 2017 г. произошло заметное увеличение добычи каменного угля (почти в шесть раз) и газового конденсата по сравнению с 2013 г., в то время как добыча нефти и бурого угля (лигнита) неуклонно снижалась с 2013 г.

Объем производства металлургической промышленности значительно увеличился с 3 087,2 млрд. сум в 2010 году до 25 570 млрд. сум в 2018 г., в

то время как производство кокса и продуктов нефтепереработки за аналогичный период выросло более чем втрое – с 1 785,3 млрд. сум в 2010 г. до 5 539,1 млрд. сум в 2018 г. (рисунок 15.2).

Добыча черных металлов и черная металлургия

По данным Государственного комитета по статистике, промышленная добыча железной руды началась в 2017 г., и в 2017 г. объем ее добычи достиг 26,4 тонны.

Месторождение Тебинбулак расположено в Караузакском районе Республики Каракалпакстан. Утвержденные запасы месторождения составляют 450 млн. тонн руды, а общие запасы оцениваются в более чем 3 млрд. тонн. Планируется строительство горно-обогатительного комбината по производству железорудного концентрата со средним содержанием железа 65%.

Добыча цветных металлов и цветная металлургия

По данным Nordgold, международного диверсифицированного производителя золота с низкой себестоимостью, объем разведанных и подтвержденных запасов золота в Узбекистане составляет около 2 100 тонн. Совокупные запасы составляют около 3 350 тонн.

В 2017 г. Правительство утвердило перечень из 12 месторождений золота для промышленного освоения с участием иностранных инвестиций. В этот список входят месторождения преимущественно золото-кварцевых и золото-сульфидных руд в четырех регионах страны – Ташкентской, Самаркандской и Навоийской областях, а также в Республике

Каракалпакстан. Совокупные запасы предлагаемых месторождений (категория С2) составляют более 14,5 тонн золота.

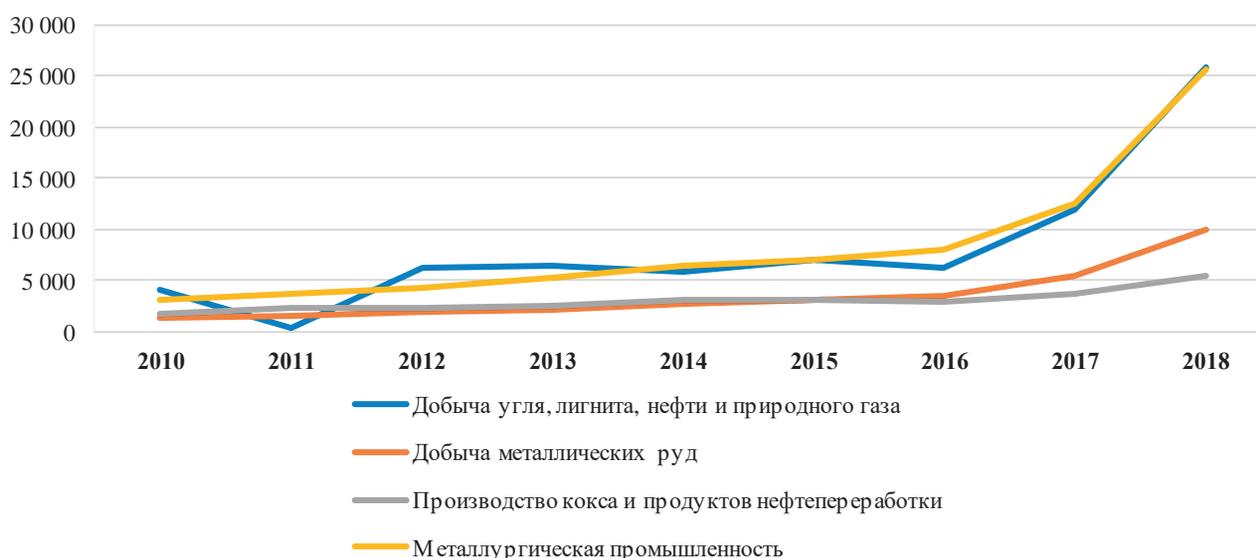
Ожидается, что к 2020 г. объем добычи золота в Узбекистане увеличится до 120 тонн в год с 90 тонн в год в 2014 г. На долю двух основных узбекских горнодобывающих предприятий – Навоийского горно-металлургического комбината (НГМК) и Алмалыкского горно-металлургического комбината (АГМК) – приходится 86% производства золота. Кроме того, АГМК является крупнейшим производителем серебра в Узбекистане с годовым объемом производства около 140 000 тонн.

По данным Государственного комитета по статистике, в 2014 г. в стране насчитывалось 41 месторождение золота; однако только девять из них разрабатывались. Страна планирует инвестировать 4,5 млрд. долларов США в золотодобычу, что должно не только увеличить объемы добычи на 25–30%, но и повысить производительность.

В октябре 2013 г. АГМК завершил модернизацию золотого рудника «Кочбулак» в Ташкентской области. Проект предусматривал возобновление работ на открытом горном участке «Узун», а также интенсификацию добычи на подземном руднике. Общая стоимость проекта составила 10 млн. долларов США.

В Узбекистане насчитывается большое количество нелегальных золотодобытчиков. По сообщениям местных СМИ, этим промыслом занимаются около 30 000 человек, хотя фактический объем незаконной добычи золота неизвестен.

Рисунок 15.2: Объем производства промышленной продукции по видам экономической деятельности, 2010–2018 гг., млрд. сум



Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Единственным производителем меди в Узбекистане является АГМК, расположенный в Ташкентской области. Месторождения полезных ископаемых в Ташкентской области характеризуются комплексным составом руд и содержат более 170 видов полезных ископаемых. Помимо меди, АГМК добывает и перерабатывает свинцово-цинково-баритовые руды месторождения «Учкулач», расположенного в Джизакской области, и месторождения полиметаллических руд «Хандиза», расположенного в Кашкадарьинской области. Производственные мощности АГМК включают восемь шахт, пять горно-обогатительных комбинатов, два металлургических завода, цементный завод, сернокислотный завод, механический завод и известковый завод.

Производство медных руд и концентратов увеличилось на 8,2%, с 34 613 900 тонн в 2013 г. до 37 467 900 тонн в 2017 г., в то время как объемы производства свинцовой руды и концентратов, цинка и олова увеличились на 11,4%, с 524 156 тонн в 2013 г. до 584 021 тонны в 2017 г.

В конце 2013 г. на АГМК было запущено производство медных труб, а в марте 2014 г. завод вышел на полную мощность.

АГМК также производит металлический цинк, свинцовый концентрат и другие продукты. Месторождения свинца и цинка представлены объектами стратиформного типа в карбонатных породах (Учкулач, Кульчулак), скарновыми (Кургашикан, Кумышкан) и колчеданными в вулканогенных породах (Хандиза и др.).

По данным Государственного комитета по геологии и минеральным ресурсам, в Главном Тянь-Шаньском редкометальном поясе было обнаружено около 40 редкометальных месторождений (например, ниобия, тантала, бериллия, лития, рубидия, цезия).

Сырьевую базу вольфрама представляют вольфраморудные месторождения (Лянгар, Ингичке, Койташ, Яхтон, Саргардон и др.) и недавно открытые месторождение Саутбай и рудопроявление Сарытау.

По данным Геологической службы США, в 2014 г. производство металлического вольфрама сократилось до 83 тонн или на 15,3% по сравнению с 2013 г. Сокращение было вызвано снижением спроса на международных рынках. Единственным производителем вольфрама в Узбекистане был Узбекский комбинат тугоплавких и жаропрочных металлов. По некоторым сведениям, комбинат работал примерно на 20% своей мощности и производил металлический вольфрам из импортных вольфрамовых концентратов.

Утвержденные запасы лития в вулканогенном месторождении углистых туфоалевролитов Шавазсай в Ташкентской области составляют более 120 тыс. тонн двуокиси лития, а попутных компонентов – 3 200 тонн оксида цезия и 8 900 тонн оксида рубидия.

На территории Узбекистана обнаружены марганцеворудные проявления. Наиболее изученными из них являются пластовые месторождения Дауташ, Кызылбайрак, Тахтакарача и др. Необходимо также изучить марганцевоносные полосы Зарафшанского и Гиссарского хребтов. В пустыне Кызылкум выявлены новые типы марганцевых месторождений (Алисай, Аксай и др.).

Строительные материалы

По состоянию на 2018 г. насчитывается пять крупных и несколько небольших цементных заводов общей мощностью 8,5 млн. тонн. Крупнейшими из них являются ОАО «Кызылкумцемент» мощностью 3,1 млн. тонн и ОАО «Ахангаранцемент» мощностью 1,7 млн. тонн. В ближайшие пять лет Узбекистан планирует увеличить объемы производства цемента до 17 млн. тонн в год.

Согласно данным АО «Узстройматериалы», цемент занимает значительную долю (76%) в общем объеме производства строительных материалов в Узбекистане. Годовой объем производства цемента увеличился на 19% с 7 639 000 тонн в 2014 г. до 9 132 000 тонн в 2017 г.

Ожидается, что в ближайшие несколько лет будет построено несколько новых крупных цементных заводов.

Химическая промышленность

Химическая промышленность включает предприятия по производству минеральных удобрений, химических средств защиты растений, химических волокон и нитей, синтетических смол, полимерных изделий и других продуктов. Республика Каракалпакстан, Кашкадарьинская, Бухарская, Навоийская, Сурхандарьинская и Ферганская области занимают важное место в реализации крупных проектов в химической промышленности по производству продукции с высокой добавленной стоимостью с использованием сложных технологических процессов.

По данным Государственного комитета по статистике, в 2018 г. объем производства химической промышленности составил 18 967,9 млрд. сум, увеличившись на 2,1% по сравнению с предыдущим годом. Увеличение объема производства связано, в первую очередь, с повышением загрузки производственных мощностей и запуском новых предприятий. Производство минеральных удобрений продолжало расти и достигло 1 141 900 тонн в 2017 г. В то же время, увеличившиеся объемы производства триоксида хрома, хлора и каустической соды сравнялись с уровнем производства желтого фосфора, одного из главных экспортных продуктов химической промышленности страны. Доля химических веществ в структуре экспорта увеличилась с 5,1% в 2010 г. до 6,9% в 2016 г.

Быстрое развитие других производственных отраслей, таких как нефтегазовая и металлургическая промышленность, создает благоприятные условия для роста химической промышленности. К основным тенденциям развития химической промышленности относятся:

- Модернизация и технологическое перевооружение существующего производства минеральных удобрений;
- Оптимизация ассортимента производимых минеральных удобрений;
- Строительство современных производственных мощностей с постепенным выводом из эксплуатации устаревших технологий и оборудования;
- Производство новых, научно-обоснованных видов химической продукции для внутреннего рынка и на экспорт;
- Освоение производства невзрывоопасных видов азотных удобрений.

Несмотря на динамику последних лет, серьезными препятствиями на пути повышения конкурентоспособности и прибыльности химической промышленности страны по-прежнему являются устаревшее оборудование, высокие эксплуатационные и транспортные расходы, а также нехватка квалифицированного персонала и отсутствие технологий для производства химических веществ с высокой добавленной стоимостью.

Фармацевтическая промышленность

В последние годы в фармацевтической отрасли наблюдается быстрый рост. По данным Государственного комитета по статистике, в 2018 г. объем производства фармацевтической промышленности составил 1 705,7 млрд. сум, что представляет собой прирост на 13,1% по отношению к предыдущему году и более чем в три раза по сравнению с 2014 г. В 2017 г. фармацевтическая промышленность произвела 1,6 млрд. упаковочных единиц лекарственных средств и изделий медицинского назначения, что на 34% больше, чем в 2016 г. Однако в стоимостном выражении прирост составил всего 16%.

В 2017 г. в отрасли началась реализация 71 инвестиционного проекта, было введено в эксплуатацию 33 объекта стоимостью 148 млн. долларов США и запущено производство 76 новых видов продукции.

В целом Правительство намерено стимулировать местное производство фармацевтических препаратов путем предоставления местным производителям более благоприятного налогового, таможенного и торгового режима, а также обеспечить для населения Узбекистана доступ к недорогим фармацевтическим препаратам. Кроме того, Правительство ищет иностранных партнеров, заинтересованных в налаживании местного производства

фармацевтических препаратов и медицинского оборудования. Особое внимание уделяется обеспечению конкурентоспособности национальной продукции. Ведется работа по внедрению международных стандартов качества. По данным компании ITC Uzbekistan, в 2015 г. система управления качеством ISO 9001 была внедрена на 28 национальных фармацевтических предприятиях. По состоянию на 2018 г. 12 из 94 производителей фармацевтических препаратов в Узбекистане имели сертификаты соответствия требованиям надлежащей производственной практики (GMP).

На большинстве предприятий фармацевтической промышленности производство ограничено одноформульными лекарственными препаратами. Фармацевтические компании, которые занимаются импортом и упаковкой готовой продукции, по-прежнему в недостаточной степени используют современные технологии.

Легкая промышленность

По данным Государственного комитета по статистике, в 2016 г. на долю легкой промышленности приходилось 26,2% от общего объема промышленного производства страны, 3,8% ВВП и свыше 44% производства непродовольственных потребительских товаров. В последние годы годовые темпы роста объемов промышленного производства составляли примерно 18%, а экспорта –10%. В отрасли занято более 105 000 человек.

В последние годы наблюдается динамичное развитие текстильной отрасли. По данным Государственного комитета по статистике, объемы промышленного производства в текстильной отрасли непрерывно растут, увеличившись в стоимостном выражении с 12 675 млрд. сум в 2014 г. до 31 262 млрд. сум в 2018 г.

По состоянию на 2018 г. более 1 000 предприятий текстильной, швейной и трикотажной промышленности работали в составе ассоциации «Узтекстильпром». Свыше 70% из них внедрили системы менеджмента качества, а также стандарты ISO и другие системы сертификации.

В Узбекистане, занимающем шестое место среди производителей хлопка в мире, в 2018 г. было произведено 2,3 млн. тонн хлопка-сырца. Традиционно хлопок является самой важной товарной культурой Узбекистана. Однако в последние годы в стране предпринимаются серьезные шаги по развитию собственной текстильной промышленности для производства продукции с добавленной стоимостью вместо экспорта хлопка-сырца.

По данным Государственного комитета по статистике, экспорт текстильных изделий в 2018 г. продолжил стремительно расти и достиг 1,6 млрд. долларов США, увеличившись на 41,4% по сравнению с предыдущим годом.

Автомобильная промышленность

По данным Государственного комитета по статистике, в 2018 г. объем производства автомобильной промышленности составил 44 697,3 млрд. сум, увеличившись на 51,5% по сравнению с предыдущим годом. Автомобильная промышленность производит легковые автомобили, грузовые автомобили, автобусы, тракторы и автомобильные двигатели.

Несмотря на увеличение объемов производства в 2018 г., продукция автомобильной промышленности не удовлетворяет внутренний спрос. Правительство намерено сделать автомобильный сектор более конкурентоспособным и диверсифицированным и поставило задачу увеличить производство автомобилей в три раза за период 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-3028 2017 г.).

Пищевая промышленность

Производство продуктов питания в Узбекистане в 2018 г. сократилось на 3,7% по сравнению с 2017 г. и составило 30 263,6 млрд. сум в стоимостном выражении, согласно данным Государственного комитета по статистике. Доля пищевой промышленности в общем объеме промышленного производства снизилась с 20% в 2016 г. до 13,2% в 2018 г. В то же время в секторе производства продовольственных товаров наблюдался рост по многим показателям. В частности, производство консервированных фруктов и овощей выросло на 10,8%, достигнув 161 000 тонн.

Предпринимаемые Правительством меры в этом секторе направлены на обеспечение структурных преобразований, модернизации и диверсификации производства с упором на четыре основных направления: экспортные поставки; создание 15 торгово-логистических центров общей мощностью 60 тыс. тонн; финансовая поддержка на сумму 596 млн. долларов США для 180 инвестиционных проектов; и развитие сектора производства тары и упаковки.

15.3 Воздействие промышленности на окружающую среду*Атмосферный воздух*

По данным Госкомэкологии, с 2009 г. не наблюдается какой-либо устойчивой тенденции в объемах промышленных выбросов в атмосферный воздух. Наибольшее увеличение было отмечено в период с 2014 г. по 2015 г., когда выбросы достигли пикового значения 222 900 тонн; за ним последовало заметное снижение до 202 200 тонн в 2016 г. (таблица 15.2).

В 2017 г. данные мониторинга показали постоянное превышение допустимых выбросов по оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода, аммиаку и пыли (в основном предприятиями химической, энергетической и строительной отраслей) в Ташкентской, Навоийской и Ферганской областях. Наибольшее превышение нормативов предельно допустимых выбросов по окислам азота наблюдалось на предприятиях химической промышленности ОАО «Навоизот» и ОАО «Алмалыкский ГМК», а также предприятиях строительной отрасли ОАО «Бекабадцемент», АО «Кизилкумцемент» и ОАО «NIES» (таблица 15.3). Сверхнормативные выбросы диоксида серы отмечались на предприятиях ОАО «Бекабадцемент», ООО «Алмалыкгиштчиси», ООО «Хамкоркерамик» и ОАО «Алмалыкский ГМК». Кроме того, на предприятиях ОАО «Навоизот» и АО «Максам-Чирчик» показатели по аммиаку также превышали допустимые нормы. Предприятие энергетики «Ангренская ТЭС» и предприятия строительной отрасли АО «Ахангаранцемент», ОАО «Алмалыкский ГМК», ОАО «Бекабадцемент» и АО «Кувасойцемент» также превысили нормативы выбросов по пыли. Высокие показатели по выбросам оксида углерода зафиксированы на нефтеперерабатывающем предприятии СП «Жаркургон нефтникайтаишлаш» и на предприятии строительной отрасли АО «Кизилкумцемент».

Таблица 15.2: Промышленные выбросы в атмосферный воздух, 2009–2016 гг., тыс. тонн

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SO ₂	95,9	108,6	113,0	111,1	118,3	152,9	147,2	123,6
NO ₂	9,8	9,5	8,1	8,3	7,8	9,0	9,4	11,2
NH ₃	12,6	12,1	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0
ОВЧ	61,9	53,5	53,6	84,5	52,7	46,6	61,7	63,3
НМЛОС	2,6	2,8	2,7	2,4	2,6	2,2	2,6	2,1
Всего	182,8	186,5	179,7	208,6	183,6	212,8	222,9	202,2

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

Таблица 15.3: Превышение нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух на промышленных предприятиях, 2013–2017 гг., раз

Предприятие	NO _x	SO ₂	NH ₃	CO	Пыль
ОАО «Навоизот»	1,3 (2013)		1,18–1,22 (2013)		
	1,23–2,46 (2014)		1,8 (2014)		
			1,2 (2015)		
ОАО «Алмалыкский ГМК»	1,2–2,3 (2013)	1,2–3,3 (2013)			1,3–2,8 (2013)
	1,2–1,6 (2014)	1,3–2,0 (2014)			1,7–3,4 (2014)
	1,1–2,7 (2015)	1,9–7,7 (2015)			2,5–20,0 (2015)
		1,1–2,8 (2017)			2,7–10,6 (2017)
ОАО «Бекабадцемент»	1,7–2,8 (2014)	2,2–2,4 (2014)			1,2–15,6 (2013)
	1,3–2,2 (2015)	4,7–5,9 (2015)			1,2–1,6 (2014)
	1,5 (2017)				1,4–12,2 (2015)
					1,4 (2017)
ОАО «Кизилкумцемент»	3,55–5,83 (2013)			2,36 (2013)	1,6–1,8 (2015)
АО «NIES»	1,81–4,27 (2013)				
ООО «Хамкор керамик»		3,9 (2014)			
АО «Максам-Чир чик»			1,5 (2013)		
			1,4–2,31(2014)		
ДП «Ангренская ТЭС»	1,1 (2013)	1,1–1,3 (2013)			1,4–1,8 (2013)
	1,3 (2015)	1,3 (2015)			4–1,9 (2014)
					1,3–6,1 (2015)
					2,2 (2017)
АО «Ахангаранцемент»					1,3–6,4 (2013)
					1,8–16,3 (2014)
					1,4–4,7 (2015)
					1,1–3,0 (2017)
АО «Кувасойцемент»					2,2 (2013)
					3,0 (2014)
					2,0–18,5 (2015)
					1,3–2,1 (2017)
СП «Жаркургон нефтникайташлаш»				1,6 (2015)	

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, Информационный бюллетень о состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую природную среду (2013–2017 гг.).

Эти выбросы являются потенциальной причиной нарушений состояния здоровья (например, респираторных заболеваний) у работников промышленных предприятий и населения, проживающего на близлежащей территории, особенно в случае содержания в них тяжелых металлов (например, мышьяка, кадмия или свинца).

Многие из крупнейших предприятий проводят модернизацию, инвестируя средства в новые технологии и устройства для снижения выбросов в атмосферу от своих объектов. Кроме того, крупные предприятия устанавливают автоматизированные системы контроля за выбросами, но такие системы пока не получили широкого распространения.

На малых и средних предприятиях (МСП), которые не могут позволить себе внедрять меры по сокращению выбросов, по-прежнему наблюдается отставание по уровню технологической модернизации.

Несмотря на значительный прогресс в сокращении факельного сжигания газа, в 2018 г. было сожжено на факелах 788 млн. м³ газа (таблица 12.8). Усилия по сокращению факельного сжигания попутного газа включают строительство комплекса Кандымского газоперерабатывающего завода в Бухарской области. В апреле 2018 г. была запущена вторая нитка газоперерабатывающего завода. Завод ориентирован на переработку сернистых газов, ранее сжигавшихся на факелах.

Водные ресурсы

Для производственных и бытовых нужд на предприятиях используются подземные источники водопотребления и вода из коммунальных сетей водоснабжения. Ведется учет воды по каждому источнику, устанавливаются ежегодные цели, внедряются программы по сбережению водных ресурсов. Более 96% забранной воды заключено в оборотных системах, используемых для охлаждения

технического оборудования, и в системах кондиционирования воздуха.

Использование воды в промышленном секторе сократилось в период с 2009 г. по 2017 г. с 834,5 млн. м³ до 709,6 млн. м³ (таблица 15.4). Доля промышленного сектора в общем объеме водопотребления незначительна; в 2009–2017 гг. она составляла в среднем 1,4%.

Распространенными источниками загрязнения водных ресурсов в Узбекистане являются предприятия химической, нефтяной, обрабатывающей и металлургической промышленности. Многие промышленные предприятия не имеют установок по очистке сточных вод на своей территории или не проводят предварительную очистку сточных вод. Промышленные сточные воды часто сбрасываются непосредственно в реки или в городские канализационные системы через незаконные врезки. Городские КОС предназначены в основном для очистки хозяйственно-бытовых стоков, однако растет число промышленных предприятий, не оборудованных локальными очистными сооружениями, в результате чего на станции очистки поступают большие объемы сильно загрязненных и токсичных стоков – доля промышленных стоков может достигать 80–90%. Мониторинг показателей сточных вод на входе и выходе не носит систематического характера. На многих предприятиях не установлено необходимое оборудование для обеспечения надлежащего мониторинга. Зачастую лаборатории находятся в неудовлетворительном состоянии, и не имеют оборудования для проведения анализов.

Регулярные наблюдения, в том числе за состоянием сточных вод, осуществляются территориальными органами Центра специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Госкомэкологии на источниках загрязнения 119 предприятий. Перечень предприятий включен в Программу мониторинга источников загрязнения окружающей природной среды. По результатам такого мониторинга в течение 2013–2017 гг. установлена низкая эффективность очистки на ряде предприятий, в частности:

- Эффективность очистки сточных вод до 30%: на очистных сооружениях в городах Андижан и Асака, ЭТЗ Мархамат Кургонтепа Дон, «Андижонбалик», СП «Крафтекс», «Бест текс Интерн», «Кургон текс», «Шахрихан Сут», АНТЕКС Шахрихан, «Андижанкабель» (Андижанская область); КОС городов Ургенч, Питнак и Хива, АО «Хонкадонмахсулотлари» (Хорезмская область);
- Эффективность очистки сточных вод не более 50%: на «Суу хам акаба» (г. Тахиаташ) и «УЭМВ» Туямуюн Нукус (Республика Каракалпакстан); АО «Октошдон» (Самаркандская область); АО «Сирдаре ИЭС» (Сырдарьинская область); КОС г. Алмалыка, АО «Уртачирчикпарранда», 1-й бассейн г. Чирчика (Ташкентская область); Саларская станция аэрации, Бозсуйская станция аэрации и Бектемирские очистные сооружения (г. Ташкент); очистные сооружения г. Куvasая и г. Коканда, Бувайдинские очистные сооружения (Ферганская область); ООО «Мурруват текс» (Хорезмская область).

Основным источником загрязнения р. Чирчик является СП «Максам-Чирчик», а р. Ахангаран – «Алмалыкский ГМК». Сточные воды, сбрасываемые в реки Чирчик и Ахангаран, вследствие недостаточной очистки характеризуются значительными концентрациями азотных соединений, специфических химических ингредиентов и ионов токсичных металлов.

Почвы и земельные ресурсы

В Узбекистане предприятия горнодобывающей промышленности занимают огромные территории с карьерами и породными отвалами, которые вносят значительный вклад в деградацию почв. В целом, почвы сильно деградированы в результате горнодобывающей деятельности, которая предполагает удаление почвенно-растительного слоя на большой площади для открытых горнорудных разработок. Такая деятельность также оказывает воздействие на местную среду обитания и влечет за собой утрату биоразнообразия и пахотных земель.

Таблица 15.4: Использование воды в промышленном секторе, 2009–2017 гг., млн. м³

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Совокупный объем использования воды во всех отраслях	50 225,3	57 169,1	48 750,9	56 096,4	53 977,3	51 793,9	55 138,0	54 555,7	58 918,3
в том числе:									
В промышленности	834,5	838,9	837,8	743,9	675,4	691,2	666,7	707,1	709,6
Доля промышленности в совокупном объеме использования воды (%)	1,70	1,50	1,70	1,30	1,30	1,30	1,20	1,30	1,20

Источник: Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, 2019 г.

В отсутствие эффективных превентивных мер шахтные отходы и другие опасные промышленные отходы оказывают значительное влияние на почвы. Традиционно низкий уровень извлечения руд в секторе добычи цветных металлов является основным фактором, способствующим увеличению объема накопленных хвостов в стране.

В настоящее время загрязнение почв с концентрациями загрязняющих веществ выше предельно допустимых концентраций (ПДК) происходит в промышленных регионах страны. Уровень загрязнения почв тяжелыми металлами наблюдается на территориях промышленных зон и на участках, расположенных в непосредственной близости от промышленных предприятий.

С 2017 г. мониторинг почв проводится в районах расположения 104 объектов, представляющих потенциальную опасность загрязнения почв: хвостохранилищ и шламонакопителей крупных промышленных предприятий, нефтеперерабатывающих заводов и нефтебаз, крупных складов минеральных удобрений и ядохимикатов, ядохимикатов и бывших сельскохозяйственных аэродромах (глава 4). По данным мониторинга за 2013–2017 гг., на территории расположения АО «Ахангаранцемент» установлено превышение фоновых содержаний свинца в почвах в 4,6 раза, а на Ангренской ТЭС – в 4 раза. Вокруг хвостохранилища АГМК в Ташкентской области уровень загрязнения почв медью превышал фоновое значение от 6,8 до 10,3 раза, в то время как на свалках химических отходов АО «Аммофос» превышение фоновых содержаний составило от 2,3 до 8,2 раза.

Загрязнение почв нефтепродуктами постоянно регистрируется на территориях, примыкающих к промышленным предприятиям, связанным с переработкой нефти. В Бухарской области таким предприятием является УДП «Газлинефтвазказибикариш», где наблюдается 12–20-кратное превышение фонового уровня по нефтепродуктам. В Кашкадарьинской области превышение по нефтепродуктам в 105 раз относительно их фонового содержания было зафиксировано на территории ООО «Мубаракнефтегаз», и в 111 раз – на территории Косонской экспедиции нефтегазовой добычи в Каршинском районе.

Превышение фоновых концентраций нефтепродуктов, соответственно, в 55 и 65 раз отмечалось вокруг филиалов УП «Гулистанская нефтебаза «ФЭТШ» в Мирзаабадском и Баявутском районах Сырдарьинской области.

Общее отсутствие профилактических мер по предотвращению загрязнения почв тяжелыми металлами, содержащимися в рудных отходах (старых и действующих разработок), таких как укладка геомембраны, представляет собой серьезную проблему для страны в связи с высокими затратами на

соответствующую экологическую реабилитацию (рекультивацию почвенного покрова с использованием методов фитомелиорации и восстановление структуры почвы и ее способности к саморегулированию). Кроме того, старые металлосодержащие хвосты можно рассматривать в качестве рудных залежей (если содержание металла в руде является экономически выгодным), пригодных для эксплуатации.

Отходы

Энергетические объекты наряду с предприятиями горнодобывающей, металлургической, химической и строительной отрасли являются основными источниками образования отходов, загрязняющих окружающую среду. Большая часть промышленных отходов образуется и концентрируется в Навоийской области, расположенной в центральной, удаленной пустынной части страны, и вокруг городов Ташкент, Алмалык и Чирчик. Отходы старых производств включают заброшенные разработки урановых руд в пос. Чаркесар и г. Янгибаде.

Ежегодно в стране образуется около 100 млн. м³ промышленных отходов (таблица 10.5), из которых 14% относятся к категории токсичных, а около 68% составляют отходы горнодобывающей промышленности. Значительное количество отходов образуется в химической промышленности. Химическая промышленность является источником токсичных отходов, таких как фосфогипс, лигнин, марганцевый шлам и сера. Объемы образования лишь одного фосфогипса составляют около 70 млн. тонн в год, а лигнина – 15 млн. тонн в год. По состоянию на 2018 г. точные статистические данные о годовых объемах образования промышленных отходов отсутствовали. Только 0,2% образующихся твердых промышленных отходов используется в качестве вторичного сырья.

В настоящее время около 10 000 га земель используются для хранения промышленных отходов. Недавно на заводе АО «ДжиЭмУзбекистан» был построен полигон для захоронения токсичных отходов. В 2019–2020 гг. планируется построить полигон на ООО «Джизакский аккумуляторный завод».

В связи с недостаточным количеством полигонов для складирования и утилизации промышленных отходов широко распространена практика сброса отходов в несанкционированных местах, что представляет особую опасность для окружающей среды.

В последние годы несколько горнодобывающих и химических предприятий перешли на технологии, обеспечивающие большую эффективность добычи и производства, образование меньшего количества опасных отходов и возможность повторного использования большего количества отходов.

Наследие уранодобывающих производств по-прежнему представляет опасность для окружающей среды (главы 6, 10).

Экосистемы и биоразнообразие

Нарушение местообитаний в связи с инженерно-технической и промышленной деятельностью вызвано строительством промышленных объектов и сопутствующей им инфраструктуры, разработкой и добычей полезных ископаемых и строительными работами. По состоянию на 2018 г. земли промышленного и иного специального назначения составляют 1,91% от общей площади страны.

Нефтегазовая промышленность относится к числу активно развивающихся отраслей экономики Узбекистана. В территориальном плане эта деятельность ведется в основном на плато Устюрт и в районе дельты р. Амударьи. Некоторые виды деятельности, относящиеся к строительству основных инфраструктурных объектов, включая трубопроводы и дороги, оказывают существенное воздействие на маршруты миграции сайгака и уязвимые аридные экосистемы. К числу других секторов промышленности, оказывающих негативное воздействие на естественную среду обитания, относятся химическая, горнодобывающая и энергетическая отрасли.

Промышленное производство серьезно повлияло на экосистемы в стране, особенно в тех местах, где ведется производственная деятельность. За последнее десятилетие, в связи с активизацией промышленной деятельности, усилилось воздействие промышленности на биоразнообразие страны, выражающееся, в частности, в утрате местообитаний наряду с деградацией почвы, лесов и водных ресурсов. Несмотря на периодические экологические проверки объектов горнодобывающей промышленности и наличие различных других данных, достаточных для ведения кадастров, полная информация о воздействии промышленности на состояние популяций эндемичных и редких видов растений отсутствует.

В отсутствие такой информации в Узбекистане не рассматривается проблема воздействия крупных промышленных предприятий на биоразнообразие. Концепция компенсации потерь биоразнообразия в настоящее время не применяется. Кроме того, экономическая ценность биоразнообразия и выгоды от

его использования должным образом не учитываются при принятии решений, в том числе в секторах промышленного производства.

Изменение климата

Основные воздействия изменения климата в Узбекистане, связанные с производственной деятельностью, включают:

- Выбросы ПГ от промышленных процессов;
- Водопотребление, водопользование и сброс сточных вод, которые могут влиять на речной сток и являться прямым источником загрязнения поверхностных вод и засоления внутренних водных объектов.

В 2012 г. на долю секторов «Промышленные процессы» и «Отходы» приходилось, соответственно, 3,8% и 3,7% антропогенных выбросов ПГ.

К сектору «Промышленные процессы» относятся выбросы ПГ, которые образуются в результате:

- Переработки и использования минерального сырья (производство цемента, извести, использование соды);
- Деятельности химических предприятий (производство азотной кислоты, аммиака, метанола и полиэтилена);
- Производства металлов (стали);
- Потребления гидрофторуглеродов (ГФУ).

Наиболее крупным источником является химическая промышленность; ее вклад в промышленные выбросы ПГ в CO_2 -экв. в 2012 г. составил 46% (рисунок 7.4). Следующим по значению источником выбросов является переработка и использование минеральных продуктов, на долю которой приходится 38%. За период 1990–2012 гг. вклад выбросов от химической промышленности снизился на 5%, а от производства металлов – вырос на 4%. В общем объеме выбросов сектора доминирует диоксид углерода, доля которого составляет 76% (таблица 15.5). Основными источниками выбросов CO_2 являются предприятия по производству цементного клинкера, аммиака и стали.

Таблица 15.5: Выбросы ПГ в секторе «Промышленные процессы», тыс. тонн CO_2 -экв.

	газ	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2012 (%)
Переработка и использование минерального сырья	CO_2	3 007	1 765	1 633	2 406	3 127	2 965	37,88
Химическая промышленность	CO_2	2 272	1 445	1 292	1 396	1 762	1 783	22,78
Химическая промышленность	N_2O	1 782	1 457	1 287	1 479	1 789	1 783	22,78
Производство металлов	CO_2	998	587	665	972	1 170	1 200	15,33
Другие производства	CH_4	..	..	..	3	3	3	0,04
Потребление гидрофторуглеродов	HFCs	..	..	6	12	22	94	1,20
Всего		8 059	5 254	4 883	6 268	7 873	7 828	100,00

Источник: Инвентаризация ПГ за период 1990–2012 гг., 2016 г.

Реализация проектов в рамках Механизма чистого развития (МЧР) на трех предприятиях – ОАО «Навоизот», ОАО «Ферганаазот» и ОАО «Максам-Чирчик» – позволила значительно сократить выбросы закиси азота.

Шум и вибрация

Информации о шуме и вибрации в результате производственной деятельности не имеется.

Здоровье населения

Промышленные выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод и загрязнение почв в результате промышленной деятельности могут отрицательно влиять на здоровье людей в сообществах, где ведется производственная деятельность, а иногда и за их пределами. Последствия для здоровья в основном включают респираторные заболевания, обусловленные загрязнением воздуха. Загрязненная вода (содержащая тяжелые металлы, фенолы, радионуклиды) в случае ее использования в качестве питьевой воды или для рекреационных целей является источником серьезных проблем со здоровьем, таких как рак, брюшной тиф, желудочно-кишечные заболевания, нарушения развития нервной системы и т.д. Аналогичным образом, загрязненная (тяжелыми металлами и другими токсичными веществами) почва может загрязнять продукты питания, которые в дальнейшем употребляются в пищу людьми и негативно влияют на их здоровье. Информации о нарушениях состояния здоровья людей в сообществах, расположенных вблизи крупных промышленных предприятий, не имеется.

В Узбекистане по оценкам насчитывается около 30 000 нелегальных золотодобытчиков. Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча может быть крупным источником высвобождений ртути, которые могут иметь серьезные последствия для здоровья людей. В Узбекистане не имеется подробной информации для оценки воздействия нелегальной золотодобычи на здоровье населения. Несмотря на то, что эта деятельность потенциально может негативно влиять на «легальную» деятельность по добыче золота в стране, в этой области не ведется никакой реальной работы. Это связано с тем, что крупнейшие производители золота не заинтересованы в разработке тех типов месторождений, на которых ведут промысел нелегальные старатели.

По данным Государственного комитета по статистике, в 2018 г. 27% всех работающих мужчин и 16,3% всех работающих женщин работали в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам (глава 17). Эти высокие показатели не могут не вызывать беспокойства.

15.4 Меры, направленные на экологизацию промышленности

Повышение энергоэффективности в промышленности

Промышленный сектор Узбекистана характеризуется высокой энергоемкостью (глава 12). По данным Международного энергетического агентства, потребление энергии в промышленном секторе на конец 2015 г. составило половину от общего конечного энергопотребления (50%, или 19,141 млн. тнэ). Горнодобывающая, химическая и нефтегазовая промышленность, электроэнергетика и производство строительных материалов входят в число наиболее энергоемких отраслей Узбекистана. Снижение энергоемкости считается приоритетной задачей для обеспечения конкурентоспособности промышленности.

В 2010 г. Всемирный банк апробировал новый финансовый подход посредством реализации Проекта по повышению энергоэффективности промышленных предприятий, в рамках которого 32 стратегически значимым предприятиям было предоставлено финансирование для реализации 81 субпроекта в Узбекистане. В результате на АГМК был установлен новый частотный преобразователь на 6 кВ и были модернизированы компрессорные станции в цехах плавления цинка и меди – эти улучшения позволили сэкономить 12,5 млн кВт/ч электроэнергии в 2015 г. ОАО «Максам-Чирчик», производящее сельскохозяйственные удобрения, внедрило обогреватель, работающий на природном газе, который позволил сократить выбросы вредных веществ и понизить температуру отходящих газов, выбрасываемых в атмосферу.

В рамках Этапов 1 и 2 Проекта по повышению энергоэффективности промышленных предприятий, одобренных, соответственно, в 2010 г. и 2013 г., была оказана поддержка в открытии специальных кредитных линий для инвестиций в повышение энергоэффективности в промышленном секторе. К концу 2017 г. эти инвестиции обеспечили экономию энергии в эквиваленте 360 ГВт-ч в год в течение всего срока службы модернизированного оборудования или установок и позволили предотвратить выброс более 580 000 тонн CO₂ в год.

На Этапе 3 Проекта планируется продолжить финансирование инвестиций в энергосберегающие мероприятия как на крупных промышленных предприятиях, так и на промышленных МСП, а также оказать поддержку в развитии потенциала в области энергоэффективности посредством адресной технической помощи. Ожидается, что инвестиции в рамках Этапа 3 позволят дополнительно сэкономить 386 ГВт-ч энергии в год и сократить выбросы CO₂ на 799 000 тонн в год.

В Правительстве и промышленном секторе в целом признается важность сокращения потребления энергии

за счет модернизации промышленности и сокращения энергетических потерь. Тем не менее, уровень осведомленности об энергосбережении за пределами основной группы ведущих представителей узбекских деловых кругов является недостаточным.

Корпоративная социальная ответственность (КСО) и управление охраной труда

В Узбекистане нет законодательных актов по вопросам корпоративной социальной ответственности (КСО), и эта концепция не получила широкого распространения, хотя многие компании занимаются благотворительной деятельностью либо по собственной инициативе, либо по указанию должностных лиц местных органов власти. КСО в Узбекистане внедряется компаниями в различных отраслях, от операторов мобильной связи до строительных и фармацевтических предприятий. Заинтересованность промышленных предприятий в развитии и обеспечении благосостояния местных сообществ, в которых они осуществляют свою деятельность, в последние годы повысилась. Несколько компаний, включая компании, занимающиеся производством цемента и добычей меди, внедряют КСО и системы управления охраной труда.

Сертификация

В последние годы также были приняты меры по стимулированию предприятий, внедряющих и сертифицирующих системы менеджмента качества, которые соответствуют международным стандартам. Действующее законодательство предусматривает определенные льготы и преференции для предприятий, которые внедрили и сертифицировали системы менеджмента качества. Таким предприятиям предоставляются определенные налоговые льготы, а также преимущества при участии в тендерах на закупку продукции.

По данным Узстандарта, по состоянию на 1 января 2018 г. 15,4% действующих в стране стандартов приведены в соответствие с международными требованиями. Правительство поставило перед собой задачу в течение 2018–2028 гг. довести уровень гармонизации до 75%. В 2017–2021 гг. планируется

принять и внедрить более 2 000 международных стандартов во всех секторах. В рамках этой программы в 2017 г. предприятия и бизнес-ассоциации приняли и внедрили 647 международных стандартов, в том числе 111 стандартов для горнодобывающей и металлургической промышленности, 55 для электротехнической промышленности, 44 для легкой промышленности, 42 для пищевой и химической промышленности, 41 для нефтегазовой отрасли и 26 для строительной отрасли. По состоянию на 1 января 2018 г. 6 457 предприятий в Узбекистане внедрили системы менеджмента качества и получили 6 632 сертификата, в том числе:

- 6 180 сертификатов соответствия международному стандарту ISO 9001: 2008;
- 64 сертификата соответствия международному стандарту ISO 14001: 2004 «Системы экологического менеджмента»;
- 83 сертификата соответствия международному стандарту OHSAS 18001: 2007 «Системы промышленной безопасности и охраны труда»;
- 129 сертификатов соответствия международному стандарту ISO 22000: 2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов»;
- 41 сертификат соответствия требованиям международного стандарта ISO 16949 по управлению качеством в автомобильной промышленности и на предприятиях, поставляющих соответствующие запасные части;
- 12 сертификатов соответствия требованиям международного стандарта надлежащей производственной практики (GMP);
- 35 сертификатов соответствия требованиям международного стандарта ISO 50001 «Системы энергетического менеджмента»;
- 88 сертификатов интегрированных систем менеджмента.

По данным Узстандарта, по состоянию на 1 января 2018 г. в совокупности предприятий, внедривших и сертифицировавших системы менеджмента, преобладают предприятия пищевой (2 084), легкой (1 152), строительной (778) и химической и нефтехимической (580) промышленности. Пример мероприятий по внедрению и сертификации систем менеджмента качества на Ахангаранском цементном заводе представлен во вставке 15.1 ниже.

Вставка 15.1: Ахангаранский цементный завод

Ахангаранский цементный завод является одним из ведущих предприятий цементной промышленности в Узбекистане. Он занимает второе место в рейтинге цементной отрасли страны по объемам производства. Он расположен в промышленной зоне Ахангаранского района Ташкентской области. Проектная мощность завода – 2 180 000 тонн цемента в год.

На каждой стадии производства – от добычи сырья до отгрузки готовой продукции конечному потребителю – осуществляется строгий контроль качества. В 2010 г. предприятие прошло сертификационный аудит Системы менеджмента качества в Национальной системе сертификации по стандарту Oz DSt ISO 9001, а также по международному стандарту DIN EN ISO 9001:2008.

В 2013 г. предприятие получило сертификаты Системы экологического менеджмента по стандарту Oz DSt ISO14001 и Системы управления профессиональной безопасностью и здоровьем по стандарту Oz DSt OHSAS 18001.

В 2019 г. на предприятии ведутся работы по внедрению инвестиций в проект строительства новой технологической линии производства цемента энергоэффективным и экологичным «сухим» способом мощностью 6 000 тонн клинкера в сутки.

«Зеленые» технологии и экологически чистое производство

Бизнес-форум экологически чистых технологий Green Ecology Technologies Central Asia – GETCA-2018 был впервые проведен в Узбекистане в июне 2018 г. в рамках Центральноазиатского международного экологического форума. Он обеспечил площадку для обмена опытом в области улучшения состояния окружающей среды и устойчивого развития региона, привлечения внимания и технической помощи международного сообщества для решения наиболее острых проблем в странах Центральной Азии, а также привлечения инвестиций и экологически чистых технологий для развития экономики отдельных стран.

На сегодняшний день по-прежнему отсутствуют механизмы, которые способствовали бы внедрению экологически чистых технологий во всех отраслях промышленности, в частности финансовые стимулы. Еще одним препятствием на пути перехода к «зеленым» технологиям является в целом ограниченный доступ МСП к финансированию.

Ожидается, что создание Механизма финансирования «зеленой» экономики (GEFF) в Узбекистане в 2018 г. поможет решить проблему высокого уровня энергоемкости и углеродоемкости за счет увеличения инвестиций в «зеленые» технологии.

Маркировка

Постановление Президента №ПП-4042 2018 г. «О мерах по внедрению современных методов маркировки отдельных видов товаров» вводит меры в области защиты прав потребителей, в том числе на приобретение товаров надлежащего качества, безопасных для жизни и здоровья, а также на получение достоверной информации о товарах и их изготовителях. Начиная с 1 августа 2019 г. в Узбекистане будет поэтапно введена обязательная маркировка товаров импортного и местного производства с использованием защищенной метки и (или) нано-молекулярной технологии в зависимости от категории товара.

Тем не менее, на законодательном уровне по-прежнему не закреплено применение конкретных товарных стандартов, которые обеспечивали бы проектирование и изготовление товаров таким образом, чтобы удовлетворять требованиям в отношении предотвращения образования отходов (например, минимизации объема/веса отходов). Кроме того, не внедрены меры по обеспечению повторного использования отходов, а также по обучению и проведению кампаний, направленных на повышение осведомленности населения о повторном использовании, этикетировании и маркировке, как например, об указании информации о возможности повторного использования товара на этикетке.

Снижение риска крупных промышленных аварий

Компетентные органы разработали и ввели в действие стратегические документы в области промышленной безопасности для опасных производственных объектов в горнодобывающей отрасли, включая добычу угля, а также в металлургической, нефтегазовой, нефтехимической и химической отраслях, геологической разведке, для котельных, магистральных трубопроводов и взрывных работ. В последние годы меры по предотвращению крупных промышленных аварий и снижению рисков были усилены. Эти меры касаются, главным образом, надзора за соблюдением требований промышленной безопасности опасными производственными объектами и организациями, эксплуатирующими опасные технические устройства, а также расследования аварий совместно с компетентными государственными органами и подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях на опасных производственных объектах.

Меры, осуществляемые промышленным сектором для безопасного управления химическими веществами, включают:

- Создание заводских комитетов по безопасному обращению с химическими веществами на предприятиях, использующих химические вещества;
- Разработку стандарта Kst 15359652-10319: 2013 «Контроль обращения с химическими веществами»;
- Введение паспорта безопасности (MSDS) и инструкций по безопасному использованию (SUI);
- Обеспечение хранилищ и мест использования химических веществ наборами для ликвидации разливов химических веществ;
- Организацию ежегодного графика тренировок в аварийных ситуациях, связанных с разливом химических веществ.

Целевые показатели для промышленности

Постановлением Кабинета Министров № 8 2015 г. «О дополнительных мерах по сокращению производственных затрат и снижению себестоимости продукции в промышленности» установлены обязательные показатели энергосбережения для 27 промышленных предприятий. До каждого крупного предприятия установлен целевой показатель. Это позволило снизить текущий уровень расхода энергии на производство единицы продукции в 2015 г. на 17% по природному газу и 14% по электроэнергии.

В принятой в 2017 г. Программе мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и в социальной сфере на 2017–2021 гг. для предприятий установлены дополнительные целевые показатели по сокращению расхода энергоресурсов (природного газа,

электроэнергии, нефтепродуктов) на производство товаров на 37,4% к 2021 г.

В настоящее время не предусмотрено никаких целевых задач и показателей, относящихся к промышленным отходам.

15.5 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Закон «О недрах» 1994 г. в редакции 2002 г. обеспечивает основополагающие правовые рамки для регулирования вопросов в области разведки и разработки всех ресурсов недр, включая минеральное сырье, нефть и газ. В Законе предусмотрено государственное лицензирование и контроль, прописаны права и обязанности, основные правила рационального использования недр, виды недропользования, продолжительность недропользования и другие вопросы.

Закон «Об охране атмосферного воздуха» 1996 г. регулирует деятельность предприятий, связанную с выбросами загрязняющих веществ. Он предусматривает, что предприятия и организации обязаны экономить топливно-энергетические ресурсы путем внедрения энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии, тем самым сокращая выбросы ПГ.

Закон «О рациональном использовании энергии» 1997 г. предусматривает государственный контроль за соблюдением показателей энергоэффективности и качества энергии, установленных нормативными документами, которые пересматриваются каждые пять лет. Закон определяет условия проведения обязательных энергетических обследований на предприятиях с общим годовым потреблением энергии более 2 000 тонн в угольном эквиваленте. Предприятия и организациям могут быть предоставлены льготные тарифы при снижении расходов энергии против установленных нормативов или при выпуске продукции с энергоемкостью ниже установленного норматива. Закон предусматривает административную ответственность физических и юридических лиц за нерациональное использование энергии.

Закон «Об отходах» 2002 г. определяет обязанности юридических и физических лиц по обеспечению сбора, надлежащего хранения и недопущения уничтожения и порчи отходов, имеющих ресурсную ценность. Закон обязывает собственников отходов принимать меры по разработке и внедрению технологий по утилизации отходов.

Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 2006 г. устанавливает требования к обращению с опасными веществами, отнесенными к классам опасности, взрывчатым веществам и промышленным отходам, содержащим

вещества в концентрациях, представляющих опасность для здоровья человека и окружающей среды.

Закон «Об экологической экспертизе» 2000 г. регулирует вопросы экологической оценки в целях предотвращения потенциального неблагоприятного воздействия видов хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения. Закон обязывает недропользователей получить заключение государственной экологической экспертизы о соответствии намеченной деятельности экологическим требованиям до начала финансирования строительных работ в рамках проектов по добыче полезных ископаемых. Требования государственной экологической экспертизы ориентированы на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и отходы; однако они слабо учитывают конкретные вопросы, связанные с воздействием на биоразнообразие.

В соответствии с Постановлением Президента №ПП-4124 2019 г., крупные горнодобывающие предприятия обязаны (вставка 2.1):

- Внедрять процедуру корпоративных раскрытий в соответствии с принципами и требованиями Международных стандартов по учету и отчетности (ISAR);
- Публиковать отчетность, в том числе по экономическим, социальным и экологическим вопросам, в соответствии с Глобальной инициативой по отчетности (GRI).

Стратегические документы

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг.

Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. (Постановление Кабинета Министров №142 2013 г.) предусматривает ряд направлений, актуальных для промышленного сектора:

- Экологизация отраслей экономики, совершенствование технологических процессов и природоохранной деятельности;
- Внедрение экологически обоснованных малоотходных технологий на горно-металлургическом производстве, модернизация существующей технологии получения серы на предприятиях газо-химического комплекса методом прямого окисления; строительство установки по утилизации попутных газов на объектах по добыче нефти и газа;
- Предотвращение и ликвидация вредного воздействия производственных и хозяйственно-бытовых отходов на окружающую среду; рекультивация нарушенных земель; реабилитация захоронений и полигонов с токсичными отходами; оздоровление экологической обстановки на территориях бывших урановых рудников;
- Оздоровление экологической обстановки на территории бывших рудников Наманганской и

Ташкентской областей; реабилитация хвостохранилищ с токсичными отходами на объектах горно-металлургической отрасли; рекультивация нарушенных земель на объектах горно-металлургической отрасли в Навоийской и Бухарской областях и возвращение их к использованию.

Согласно представленному в 2018 г. отчету председателя Госкомэкологии о реализации Программы, при реализации ряда проектов (в частности связанных с КОС) возникли задержки.

Программа мер по обеспечению структурных преобразований, модернизации и диверсификации производства на 2015–2019 гг.

Программа мер (Указ Президента №УП-4707 2015 г.) охватывает 846 инвестиционных проектов на сумму 40,8 млрд. долларов США. Ожидается, что доля промышленности в ВВП страны вырастет с 23,3% в 2015 г. до 27% в 2020 г. Запланирована последовательная модернизация действующих и создание новых генерирующих мощностей в электроэнергетике на основе внедрения ресурсосберегающих парогазовых установок и технологий использования солнечной энергии.

Программа мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 гг.

Программа мер (Постановление Президента №ПП-3012 2017 г.) устанавливает целевые параметры снижения энергоемкости в отраслях экономики на 2017–2021 гг. В рамках этой Программы для конкретных промышленных предприятий установлены целевые показатели процентного снижения потребления топливно-энергетических ресурсов (природный газ, электроэнергия, нефтепродукты) на производство товаров и услуг с общим запланированным снижением энергопотребления на 37,4% к 2021 г. Эти цели планируется достичь путем дальнейшей модернизации, технического и технологического перевооружения существующих производственных мощностей, создания новых производственных мощностей на основе современных энергоэффективных технологий и расширенного использования ВИЭ, а также обязательств по предоставлению налоговых льгот для предприятий, производящих энергию из альтернативных источников.

Реализация программы в промышленном секторе продвигается медленными темпами, однако некоторое время назад начался переход к «зеленым» технологиям.

Стратегические документы, относящиеся к химической промышленности

Программа развития химической промышленности на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-3236 2017 г., утратило силу) предусматривала инвестиции в размере 3,093 млрд. долларов США и включала в себя 43 проекта по строительству новых объектов и модернизации и реконструкции действующих объектов. Тем не менее, в Программе не предлагались природоохранные меры для снижения негативного воздействия соответствующих промышленных объектов на окружающую среду.

Ее документ-преемник – Программа развития химической промышленности на 2019–2030 гг. (Постановление Президента №ПП-4265 2019 г.) – включает пересмотренный перечень из 31 проекта. Запланированные меры включают организацию утилизации изношенных автомобильных шин.

Программа мер по дальнейшему развитию текстильной и швейно-трикотажной промышленности

В связи с важностью текстильной промышленности для экономического развития страны, Узбекистан осуществляет Программу мер по дальнейшему развитию текстильной и швейно-трикотажной промышленности на 2017–2019 гг. (Постановление Президента №ПП-2687 2016 г.). Программа направлена на увеличение объемов переработки хлопкового волокна и шелкового сырья и предусматривает предоставление налоговых льгот для предприятий в этих областях. Программа не содержит каких-либо положений, касающихся охраны окружающей среды.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г.

Концепция охраны окружающей среды до 2030 г. (Указ Президента № УП-5863 2019 г.) содержит подраздел, касающийся промышленных отходов и предотвращения их негативного влияния на здоровье населения и окружающую среду (глава 10).

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для данной главы

Достигнутый Узбекистаном на сегодняшний день прогресс в выполнении задач 8.2, 9.2 и 9.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 15.2.

Организационная структура

Министерство экономики и промышленности

В начале 2019 г. Министерство экономики было преобразовано в Министерство экономики и промышленности. В числе прочего (глава 1), Министерству поручено разрабатывать стратегии развития промышленности страны на основе

рационального использования имеющихся природных и экономических ресурсов регионов Узбекистана.

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) является

органом государственного управления в сфере экологии, охраны окружающей среды и рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. Одной из его новых задач является организация эффективной системы сбора, транспортировки, переработки, утилизации и захоронения твердых бытовых отходов.

Вставка 15.2: Задачи 8.2, 9.2 и 9.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Глобальные задачи 8.2, 9.2 и 9.4 и соответствующие показатели были приняты Узбекистаном в качестве национальных задач и показателей без изменений.



Цель 8: Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех

Задача 8.2: Добиться повышения производительности в экономике посредством диверсификации, технической модернизации и инновационной деятельности, в том числе путем уделения особого внимания секторам с высокой добавленной стоимостью и трудоемким секторам

Основные направления политики в Узбекистане включают развитие и диверсификацию национальной экономики. Устойчивый рост ВВП и промышленного производства в последние годы в сочетании с быстрыми темпами развития обрабатывающей промышленности и увеличением производства продукции с добавленной стоимостью свидетельствуют о том, что Узбекистан создает рамочную основу, которая позволит ему в ближайшем будущем выйти на более высокий уровень производительности, способствуя эффективному осуществлению задачи 8.2. Этот прогресс в основном связан с повышением эффективности и инновациями в приоритетных подотраслях, стимулированием развития МСП и ростом занятости.



Цель 9: Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям

Задача 9.2: Содействовать всеохватной и устойчивой индустриализации и к 2030 г. существенно повысить уровень занятости в промышленности и долю промышленного производства в валовом внутреннем продукте в соответствии с национальными условиями и удвоить соответствующие показатели в наименее развитых странах

В отношении повышения уровня занятости в промышленности, как того требует задача 9.2, была проведена оценка показателя 9.2.1 (Добавленная стоимость, создаваемая в обрабатывающей промышленности, в процентном отношении к ВВП и на душу населения). Удельный вес промышленности в ВВП Узбекистана в 2017 г. составил 23,3%. Два крупнейших сектора промышленности – горнодобывающая и обрабатывающая промышленность. Доля обрабатывающего сектора в ВВП выросла за последнее десятилетие, составив 15,5% ВВП в 2018 г. Правительство ожидает устойчивого роста производства во многих отраслях обрабатывающей промышленности в ближайшие несколько лет в результате реализации Программы мер по обеспечению структурных преобразований, модернизации и диверсификации производства на 2015–2019 гг. Горнодобывающая промышленность играет ключевую роль в экономике страны, обеспечивая 6% ВВП. На долю одной только добычи сырой нефти, угля и газа в 2018 г. приходилось 11,2% от общего объема промышленного производства.

Численность занятого населения в 2017 г. составляла 13,5 млн. человек, в том числе 83 500 занятых в горнодобывающей промышленности и 1,82 млн. в обрабатывающей промышленности. Таким образом, показатель 9.2.2 (Занятость в обрабатывающей промышленности в процентах от общей занятости) свидетельствует о том, что на долю обрабатывающей промышленности страны в общей занятости приходится 13,4% занятого населения. На горнодобывающую промышленность приходится 0,61% занятого населения.

Задача 9.4: К 2030 году модернизировать инфраструктуру и переоборудовать промышленные предприятия, сделав их устойчивыми за счет повышения эффективности использования ресурсов и более широкого применения чистых и экологически безопасных технологий и промышленных процессов, с участием всех стран в соответствии с их индивидуальными возможностями

Программа мер по сокращению энергоемкости, внедрению энергосберегающих технологий и систем в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 гг. и Программа мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 гг. играют направляющую роль в переходе страны к «зеленым» технологиям, обеспечивающим более высокую эффективность использования ресурсов и снижение выбросов в секторе промышленных процессов. Эти программы ставят амбициозные задачи по значительному повышению энергоэффективности во всех отраслях экономики. Утверждены целевые параметры снижения энергоемкости производства в базовых отраслях экономики на 2017–2021 гг., где по 25 крупным предприятиям и организациям установлены прогнозы снижения удельных норм расхода энергии.

В 2018 г. в Узбекистане также был создан Механизм финансирования «зеленой» экономики, целью которого является решение проблемы высокого уровня энергоемкости и углеродоемкости за счет (i) увеличения инвестиций в «зеленые» технологии; (ii) демонстрации коммерческой целесообразности инвестиций в повышение энергоэффективности; и (iii) поощрения перехода Узбекистана к «зеленой» экономике.

Госкомэкологии несет ответственность за проведение экологических проверок определенных предприятий и организаций. С 1 января 2017 г. все виды внеплановых проверок промышленных предприятий были отменены. Принят ряд других мер по сокращению количества проверок (глава 2). Несмотря на то, что политика Правительства, направленная на снижение административного бремени при ведении бизнеса, может привести к улучшению общих условий, благоприятствующих предпринимательской деятельности, такое чрезмерное дерегулирование, в свою очередь, может усугубить существующее загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам является органом государственного управления в сфере геологической разведки, использования и охраны недр. В его задачи входит реализация мер по модернизации геологической отрасли за счет ускоренного внедрения современного высокопроизводительного геологоразведочного оборудования, передовых технологий и инноваций.

Государственный комитет промышленной безопасности

Государственный комитет промышленной безопасности (Госкомпромбез) был образован в 2018 г. на базе бывшей Государственной инспекции по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе при Кабинете Министров (Указ Президента №УП-5594 2018 г.).

Государственный комитет будет являться уполномоченным органом в сфере обеспечения радиационной и ядерной безопасности на объектах атомной энергетики и ядерных технологий, а также в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах. В число его основных задач входят надзор и контроль за соблюдением законодательства в области промышленной, радиационной и ядерной безопасности, участие в разработке стратегических планов и программ развития топливно-энергетического комплекса и лицензирование в области использования атомной энергии.

Торгово-промышленная палата

Деятельность Торгово-промышленной палаты сосредоточена на защите прав субъектов предпринимательства, улучшении деловой среды и инвестиционного климата, содействии предпринимательской деятельности, взаимодействии с государственными органами, обучении субъектов предпринимательства и подготовке кадров, внешнеэкономической деятельности и привлечении инвестиций.

В период 2011–2017 гг. Торгово-промышленная палата оказала поддержку в реализации ряда проектов, направленных на экологизацию промышленности, включая проекты по повышению энергоэффективности и стимулированию внедрения ВИЭ. Однако основным побудительным мотивом деятельности Торгово-промышленной палаты в последнее время стало решение проблемы безработицы среди молодежи.

Центр передовых технологий

Центр передовых технологий при Министерстве инновационного развития был создан в 2018 г. для поддержки высокотехнологичных предприятий и внедрения инновационных идей, технологий и проектов на базе ГУП «Учебно-экспериментальный Центр высоких технологий».

Постановление Президента №ПП-3983 2018 г. «О мерах по ускоренному развитию химической промышленности» предусматривает создание научно-исследовательского и проектного института «Центр химических технологий» в сотрудничестве с Корейским исследовательским институтом химических технологий.

Участие в международных соглашениях и процессах

Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий

Несмотря на то, что Узбекистан не является участником Конвенции ЕЭК о трансграничном воздействии промышленных аварий, он является бенефициаром Программы помощи и сотрудничества в рамках Конвенции и принял на высоком уровне обязательства по осуществлению Конвенции.

Наряду с четырьмя другими странами субрегиона Узбекистан является бенефициаром проекта ЕЭК «Укрепление промышленной безопасности в Центральной Азии» (2016–2019 гг.). В рамках Проекта в 2018 г. страна подготовила и завершила свою актуализированную самооценку (после представления предыдущей в 2013 г.), которая включает четкий анализ уровня осуществления Конвенции в шести рабочих областях (установление опасных видов деятельности; уведомление об опасных видах деятельности; предотвращение; обеспечение готовности; меры реагирования и взаимопомощь; информирование и участие общественности) и определение проблем, возникающих в каждой из этих областей. Кроме того, Узбекистан подготовил и окончательно утвердил свой обновленный национальный план мероприятий (после представления предыдущего в 2013 г.), в котором определены мероприятия для тех рабочих областей, в которых страна сталкивается с проблемами, с четким указанием ответственных органов и намеченных сроков выполнения. Эти шаги позволяют стране лучше подготовиться к присоединению к Конвенции.

Инициатива по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях

По состоянию на 2019 г. в Узбекистане не было принято никаких законов, обеспечивающих соблюдение положений стандарта Инициативы по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях (ИПДО). Это может объясняться отсутствием как внутренних, так и внешних сил, поддерживающих ИПДО, т.е. мотивации и потенциала страны для того, чтобы присоединиться к Инициативе, а также давления в этой связи со стороны международных доноров и организаций.

15.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Горнодобывающая и обрабатывающая промышленность продолжают играть важную роль в национальной экономике, являясь основными движущими силами экономического роста. В последние годы Узбекистан прилагает усилия для диверсификации своей экономики за счет развития несырьевых секторов. Тем не менее, на добывающие отрасли по-прежнему приходится значительная доля добавленной стоимости и основная часть экспорта и иностранных инвестиций. Разработка современного подхода для горнодобывающей отрасли, позволяющего свести к минимуму воздействие на окружающую среду и здоровье человека при одновременном обеспечении максимальных социальных и экономических выгод, может предоставить возможность для внедрения новых экологически ориентированных методов, которые могут оказать положительное влияние на другие смежные отрасли экономики и обеспечить снижение воздействия горнодобывающего сектора на окружающую среду.

Узбекистан работает над задачей 9.2 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. по обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации путем развития обрабатывающей промышленности, модернизации и внедрения инноваций и увеличения объемов производства продукции с более высокой добавленной стоимостью. В этой связи Правительство приняло несколько программ и планов. С одной стороны, они позволили эффективнее осуществлять модернизацию и инновационную деятельность в промышленности, особенно в обрабатывающей промышленности, в течение последних лет. С другой стороны, отсутствие целей в части управления охраной окружающей среды, охраны труда и социальной ответственности снижает их вклад в благосостояние местных сообществ, которые сталкиваются с негативными последствиями промышленной деятельности. Кроме того, программы по развитию промышленности не включают в себя в систематическом порядке природоохранные меры для снижения негативного воздействия предлагаемых промышленных проектов на окружающую среду. Это указывает на необходимость применения более согласованного подхода к промышленному сектору,

развитие которого по своей сути затрагивает ряд сквозных экологических проблем. Правительству следует принимать во внимание необходимость активизации усилий по учету экологических аспектов в процессе развития промышленного сектора во всех случаях при планировании инвестиций в горнодобывающей отрасли, обрабатывающей промышленности или крупных инвестиций в развитие инфраструктуры.

Выводы и рекомендации

Экологизация промышленности

В последние годы Узбекистан достиг успехов в экологизации промышленности, где несколько горнодобывающих и химических предприятий перешли на технологии, обеспечивающие большую эффективность добычи и производства, образование меньшего количества опасных отходов и возможность повторного использования большего количества отходов. Многие из крупных предприятий проводят модернизацию, инвестируя средства в новые технологии и устройства для снижения выбросов в атмосферу от своих объектов, что способствует повышению готовности страны к выполнению задачи 9.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Тем не менее, на МСП, которые не могут позволить себе внедрять меры по сокращению выбросов, по-прежнему наблюдается отставание по уровню технологической модернизации.

Рекомендация 15.1:

В целях поддержки внедрения «зеленых» технологий в промышленности Кабинету Министров следует:

- (a) *Создать экономические и финансовые стимулы для поощрения перехода промышленных предприятий к «зеленым» технологиям;*
- (b) *Способствовать созданию малых и средних предприятий и стартапов в сфере «зеленых» технологий.*

Обращение с промышленными отходами

В настоящее время не существует стратегии или программы по обращению с промышленными отходами, которая содержала бы конкретные целевые задачи и показатели, хотя отдельные вопросы обращения с промышленными отходами нашли отражение в принятой в октябре 2019 г. Концепции охраны окружающей среды до 2030 г. Кроме того, из-за недостаточного количества полигонов для размещения промышленных отходов распространена практика использования несанкционированных свалок, которые представляют особую опасность для окружающей среды. На законодательном уровне по-прежнему не закреплено применение стандартов, которые обеспечивали бы выполнение требований в отношении предотвращения образования отходов (например, минимизации объема/веса отходов). Отсутствуют меры

по обеспечению повторного использования промышленных отходов в качестве вторичного сырья.

Отсутствует также практика принятия мер для того, чтобы принудить производителей разрабатывать свою продукцию с учетом экологических соображений в целях сокращения образования отходов и снижения воздействия на окружающую среду.

Многие промышленные предприятия не имеют установок по очистке сточных вод на своей территории или не проводят предварительную очистку сточных вод. Промышленные сточные воды часто сбрасываются непосредственно в реки или в городские канализационные системы.

Рекомендация 15.2:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Разработать и принять законодательные акты и стратегические документы по вопросам обращения с промышленными отходами, в которых будут установлены конкретные целевые задачи и показатели по сокращению образования и повторному использованию промышленных отходов;*
- (b) *Разработать соответствующие стандарты для сооружений по очистке сточных вод на промышленных предприятиях и содействовать установке таких сооружений путем создания стимулов для инвестиций в очистку сточных вод и обеспечения финансовой жизнеспособности современных очистных сооружений.*

Статистические данные о воздействии в результате производственной деятельности

Данных о годовых объемах образования отходов в разрезе конкретных промышленных секторов не имеется. Расчетные данные о сбросах промышленных сточных вод также отсутствуют. Количественная информация об отводе земель для нужд промышленных предприятий и деградации земель в результате их деятельности имеется в ограниченном объеме или отсутствует.

Рекомендация 15.3:

Государственному комитету по статистике, в сотрудничестве с Министерством экономики и промышленности и Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды, следует обеспечить регулярный сбор экологических данных от промышленных предприятий и публикацию таких данных.

Природоохранные меры в контексте развития промышленности

Для достижения экономического роста Узбекистан интенсивно использует свои природные ресурсы, включая биоразнообразие и экосистемные услуги. Недавно принятые программы развития конкретных

отраслей промышленности не предусматривают природоохранных мер, направленных на уменьшение негативных последствий для окружающей среды в результате реализации предлагаемых промышленных проектов; в связи с этим, имеется мало информации о потенциальном негативном воздействии, которое они могут оказать на окружающую среду.

Рекомендация 15.4:

Кабинету Министров следует провести оценку влияния производственной деятельности на окружающую среду и обеспечить, чтобы новые программы развития промышленности содержали информацию о природоохранных мерах, направленных на уменьшение негативного воздействия предлагаемых промышленных проектов на окружающую среду.

Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий

Узбекистан не является участником Конвенции ЕЭК о трансграничном воздействии промышленных аварий. В рамках Проекта ЕЭК «Укрепление промышленной безопасности в Центральной Азии» (2016–2019 гг.) Узбекистану была оказана поддержка в повышении уровня промышленной безопасности и, таким образом, в обеспечении охраны здоровья населения и окружающей среды. Страна подготовила и завершила свою актуализированную самооценку и обновленный национальный план мероприятий в 2018 г.

Рекомендация 15.5:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Утвердить Национальный план мероприятий для осуществления приоритетных мер, определенных по итогам проведенной Узбекистаном самооценки достижения прогресса в присоединении к Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий, и приступить к его реализации;*
- (b) *Рассмотреть возможность присоединения к Конвенции, чтобы в полной мере воспользоваться ее преимуществами и более высоким уровнем предотвращения промышленных аварий, способных вызвать трансграничное воздействие, и обеспечения готовности к ним;*
- (c) *Определить опасные виды деятельности, которые могут стать причиной аварий, способных вызвать трансграничное воздействие, и после этого уведомить сопредельные страны о таких видах деятельности.*

Инициатива по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях

По состоянию на 2018 г. в Узбекистане не принято законодательство о применении положений стандарта Инициативы по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях (ИПДО). Участие страны в

ИПДО повышает инвестиционную привлекательность ее горнодобывающей промышленности.

Рекомендация 15.6:

Кабинету Министров следует разработать и принять законодательство, обеспечивающее осуществление положений стандарта Инициативы по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях (ИПДО).

Корпоративная социальная ответственность

В Узбекистане нет законодательства в области КСО, и эта концепция не получила широкого распространения.

Рекомендация 15.7:

Кабинету Министров следует разработать и принять законодательные акты о корпоративной социальной ответственности.

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

16.1 Обзор ситуации

Население и урбанизация

За последнее десятилетие население Узбекистана выросло на 14,36% с 28,56 млн. человек в 2010 г. до 32,66 млн. человек в 2018 г. Из 32 656 700 жителей в 2018 г. 16 532 700 проживали в городских районах, а 16 124 000 – в сельской местности (таблица 16.1). К областям с преимущественно городским населением относятся Андижанская, Наманганская и Ферганская.

По состоянию на 2018 г. средняя плотность населения составляет 72,7 жителей на 1 км², при этом плотность населения г. Ташкенте – 7 380 жителей на 1 км², а в Навоийской области – только 8,6 жителей на 1 км² (таблица 16.2).

По состоянию на март 2019 г. в Узбекистане насчитывается 123 городских населенных пункта, 1 071 поселок городского типа и около 12 000 сельских населенных пунктов. В 2019 г. около 50,5% населения проживает в городах, а около 49,5% – в сельской местности, в том числе в сельских населенных пунктах. В 2012 г. 64% населения проживало в сельской местности, а остальные 36% – в городах.

Средние города с численностью населения от 50 000 до 100 000 человек играют решающую роль в экономическом развитии Узбекистана. Более 40% городского населения страны проживает в городах с численностью населения менее 100 000 человек.

Землепользование

Фактическое использование земли и официальные категории землепользования различаются. В 2018 г. общая площадь земельного фонда составила около 44,90 млн. га. Из них 57,06% фактически использовались как земли сельскохозяйственного назначения (таблица 16.3).

Распределение земельного фонда по категориям землепользования представлено на рисунке 16.1 и в таблице 16.4. В последние десятилетия наблюдается четкая тенденция к сокращению категории «земли сельскохозяйственного назначения» (с 72,76% в 1990 г. до 45,13% в 2018 г.) наряду со значительным увеличением категорий «земли лесного фонда» (с 5,50% в 1990 г. до 24,84% в 2018 г.) и «земли запаса» (с 15,92% в 1990 г. до 24,16% в 2018 г.). Высокая доля «земель запаса» свидетельствует о большом потенциале для создания новых охраняемых природных территорий (ОПТ) и экологических коридоров в стране (глава 11).

Таблица 16.1: Численность городского и сельского населения на 1 января 2018 г., человек

	Всего	Городское	Сельское
Всего	32 656 700	16 532 700	16 124 000
Республика Каракалпакстан	1 842 300	905 500	936 800
Андижанская	3 011 700	1 576 000	1 435 700
Бухарская	1 870 200	698 600	1 171 600
Джизакская	1 325 000	622 200	702 800
Кашкадарьинская	3 148 400	1 357 500	1 790 900
Навоийская	958 000	467 600	490 400
Наманганская	2 699 600	1 743 700	955 900
Самаркандская	3 720 100	1 390 800	2 329 300
Сурхандарьинская	2 514 200	893 300	1 620 900
Сырдарьинская	815 900	350 000	465 900
Ташкентская	2 861 200	1 411 500	1 449 700
Ферганская	3 620 200	2 049 900	1 570 300
Хорезмская	1 805 000	601 200	1 203 800
г. Ташкент	2 464 900	2 464 900	..

Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Таблица 16.2: Плотность населения (на начало года), 2012–2018 гг., число жителей на 1 км²

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Узбекистан	65,8	66,8	67,9	69,1	70,3	71,5	72,7
Республика Каракалпакстан	10,2	10,3	10,4	10,6	10,8	10,9	11,1
Андижанская	631,2	641,0	652,4	664,5	676,9	689,0	700,4
Бухарская	42,3	42,9	43,6	44,3	45,0	45,7	46,4
Джизакская	55,9	56,8	57,8	58,9	60,2	61,3	62,5
Кашкадарьинская	97,2	99,1	101,3	103,6	105,9	108,1	110,2
Навоийская	7,9	8,0	8,1	8,2	8,4	8,5	8,6
Наманганская	325,3	330,5	336,6	343,3	349,9	356,5	362,8
Самаркандская	198,3	201,6	205,5	209,6	213,7	217,8	221,8
Сурхандарьинская	110,4	112,5	114,8	117,3	120,0	122,5	125,1
Сырдарьинская	172,8	175,4	178,5	181,6	184,7	187,6	190,6
Ташкентская	175,1	176,8	178,7	180,9	183,2	185,5	187,6
Ферганская	485,3	492,6	501,0	509,6	518,5	527,3	535,5
Хорезмская	269,3	273,4	278,4	283,6	288,7	293,7	298,5
г. Ташкент	6 914,0	7 009,0	7 045,0	7 100,0	7 165,2	7 257,9	7 380,0

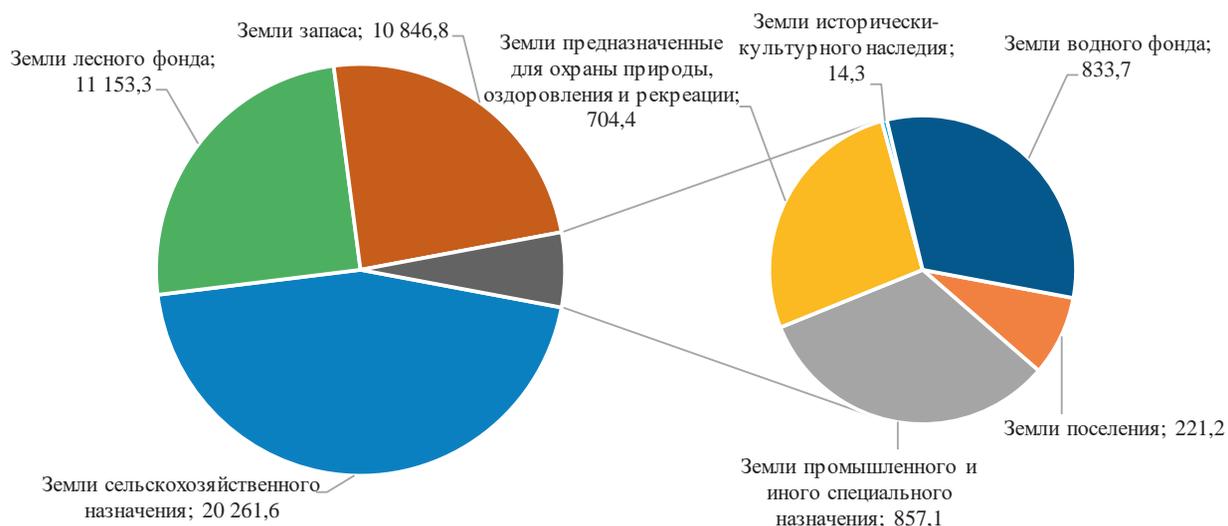
Источник: Государственный комитет по статистике, 2019 г.

Таблица 16.3: Фактическое использование земель, 1990 г., 2000 г., 2017 г., 2018 г., тыс. га

	Доля в общей площади				2018
	01/01/1990	01/01/2000	01/01/2017	01/01/2018	
Земли сельскохозяйственного назначения	28 080,4	26 753,6	25 625,2	25 614,0	57,1
в т. ч.:					
Посевные площади	4 176,5	4 056,6	4 035,3	4 026,4	9,0
Многолетние древесные насаждения	366,8	352,9	385,6	391,6	0,9
Целинные земли	62,1	80,7	79,9	80,8	0,2
Сенокосы и пастбища	23 475,0	22 263,4	21 124,4	21 115,2	47,0
Приусадебные земли	437,9	642,9	695,3	696,6	1,6
Лесные насаждения	1 410,0	1 511,9	3 586,3	3 595,4	8,0
Земли садоводческих объединений	13,4	8,5	7,3	7,3	0,0
Мелиорируемые земли	103,7	79,3	72,1	71,9	0,2
Другие земли	15 539,6	15 414,1	14 906,2	14 907,2	33,2
Всего	45 585,0	44 410,3	44 892,4	44 892,4	100,0

Источник: Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, 2019 г.

Рисунок 16.1: Распределение земельного фонда по категориям, 2018 г., тыс. га



Источник: Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, 2019 г.

Таблица 16.4: Распределение земельного фонда по категориям, 1990 г., 2018 г., тыс. га

	01.01.1990	%	01.01.2018	%	Разница 1990-2018
Земли сельскохозяйственного назначения	33 167,8	72,76	20 261,6	45,13	- 12 906,2
Земли поселения	197,2	0,43	221,2	0,49	24,0
Земли промышленного и иного специального назначения	1 821,2	4,00	857,1	1,91	- 964,1
Земли предназначенные для охраны природы, оздоровления и рекреации	13,9	0,03	704,4	1,57	690,5
Земли исторически-культурного наследия			14,3	0,03	14,3
Земли лесного фонда	2 507,5	5,50	11 153,3	24,84	8 645,8
Земли водного фонда	618,8	1,36	833,7	1,86	214,9
Земли запаса	7 258,6	15,92	10 846,8	24,16	3 588,2
Всего	45 585,0	100,00	44 892,4	100,00	- 692,6

Источник: Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, 2019 г.

Территориальное планирование и жилищное строительство

С момента обретения страной независимости в 1991 г. и до недавнего времени территориальное планирование в основном опиралось на советскую систему городского планирования, когда планы развития городов (известные как «генеральные планы») разрабатывались на национальном уровне при высокой степени централизации и весьма незначительном участии общественности. Документация генерального плана по-прежнему считается и рассматривается как конфиденциальная и в силу этого не публикуется.

Генеральные планы разрабатывались на срок в 30 лет, поэтому в настоящее время многие планы существуют, но их положения устарели. По данным Ташкентского архитектурно-строительного института, по состоянию на 2018 г. только 17% населенных пунктов Узбекистана имеют утвержденный и действующий генеральный план.

При разработке новых генеральных планов проводятся консультации с общественностью, которые касаются общих стратегических подходов без указания детальной информации и организуются с привлечением местных органов самоуправления (махаллей).

В 2018 г. были внесены изменения в процедуры разработки генеральных планов, в частности в отношении выделения будущих бизнес-зон в городах. Разработка нового генерального плана всегда должна опираться на решение центральных органов власти. Хоким (глава представительной и исполнительной власти отдельной территории) имеет право проводить предварительные мероприятия по инициированию разработки нового генерального плана, но все решения принимаются на более высоком уровне.

В подготовке генеральных планов городов принимает участие ряд субъектов, таких как различные управления, занимающиеся вопросами градостроительной деятельности на областном, районном и городском уровнях, что делает процедуры очень длительными и зачастую не позволяет в полной мере обеспечить обмен информацией с общественностью на самом раннем этапе.

Местные управления архитектуры и строительства в составе хокимиятов работают с тремя проектными учреждениями: (i) Тошбошплан ЛИТИ, которое отвечает за разработку генеральных планов г. Ташкента, городов Ташкентской области и г. Самарканда; (ii) Узшахарсозлик ЛИТИ, которое занимается разработкой генеральных планов для крупных исторических городов, таких как Наманган, Андижан, Бухара, Шахрисабз, Фергана, Ургенч, Хива и промышленных городов Навои и Зарафшан; (iii) Кишлок курилиш лойиха, которое отвечает за сельские населенные пункты в остальной части Узбекистана. Они являются единственными учреждениями, которым разрешено заниматься разработкой генеральных планов. Они действуют через региональные отделения, чтобы охватить территорию Узбекистана.

Конкретные положения по применению стратегической экологической оценки (СЭО) при подготовке генеральных планов отсутствуют, так как СЭО в Узбекистане не используется (глава 1), но генеральные планы и другая градостроительная документация подлежат государственной экологической экспертизе (глава 1).

Что касается учета экологических аспектов при подготовке градостроительной документации и программ, существует стандартное положение об учете «ландшафта участка» и «розы ветров». Нормы КМК 2.01.01-94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования» (приказ

Государственного комитета по архитектуре и строительству №40 1994 г.) применяются при разработке генеральных планов городов, поселков и сельских населенных пунктов. Однако в рамках действующих процедур планирования вопросы адаптации к изменению климата не учтены, и до сих пор не задействуются возможности смягчения воздействия на климат в масштабе городов. Отсутствует какая-либо конкретная информация об учете ландшафтной ценности, ветровых коридоров, о положениях по ориентации участков или более детальном учете вопросов адаптации к изменению климата и смягчения воздействия на климат при проектировании и планировании на местном уровне. Не разработаны карты и не используются инструменты ГИС в отношении паводкоопасных зон и городских островов тепла. При разработке генеральных планов невозможно учитывать актуальную информацию с геолокационной привязкой.

В Узбекистане сохраняется проблема размещения промышленных объектов в городских районах, и меры по выведению таких объектов с территории городских районов пока не приняты.

По состоянию на 2019 г. ведется работа по пересмотру генеральных планов городов Ташкент и Самарканд. Предыдущие генеральные планы, разработанные в

2013 г. для г. Ташкента и в 2009 г. для г. Самарканда, не были утверждены.

Город Ташкент обладает особым статусом в части жилищного строительства, что создает как важные возможности, так и вызовы для устойчивого развития города (вставка 16.1).

Культурное наследие

В Узбекистане четыре объекта занесены в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО в качестве объектов культурного наследия: «Исторический центр г. Бухара» (1993 г.), «Исторический центр г. Шахрисабз» (2000 г.), «Ичан-Кала» (1990 г.) и «Самарканд – перекресток культур» (2001 г.).

В целях охраны и популяризации культурного наследия Узбекистана разработан ряд национальных программ и проектов. Однако сохранение некоторых объектов страдает по причине отсутствия планов управления, недостаточных реставрационных мероприятий, строительства современных зданий и реконструкции объектов частной собственности, что повлияло на аутентичность таких объектов, как Самарканд.

Вставка 16.1: Особый статус г. Ташкента

С октября 2018 г. проводится правовой эксперимент по внедрению особого порядка управления в г. Ташкенте (Указ Президента №УП-5515 2018 г.). Эксперимент охватывает ряд направлений, в том числе разработку генерального плана г. Ташкента и управление строительными работами на территории города.

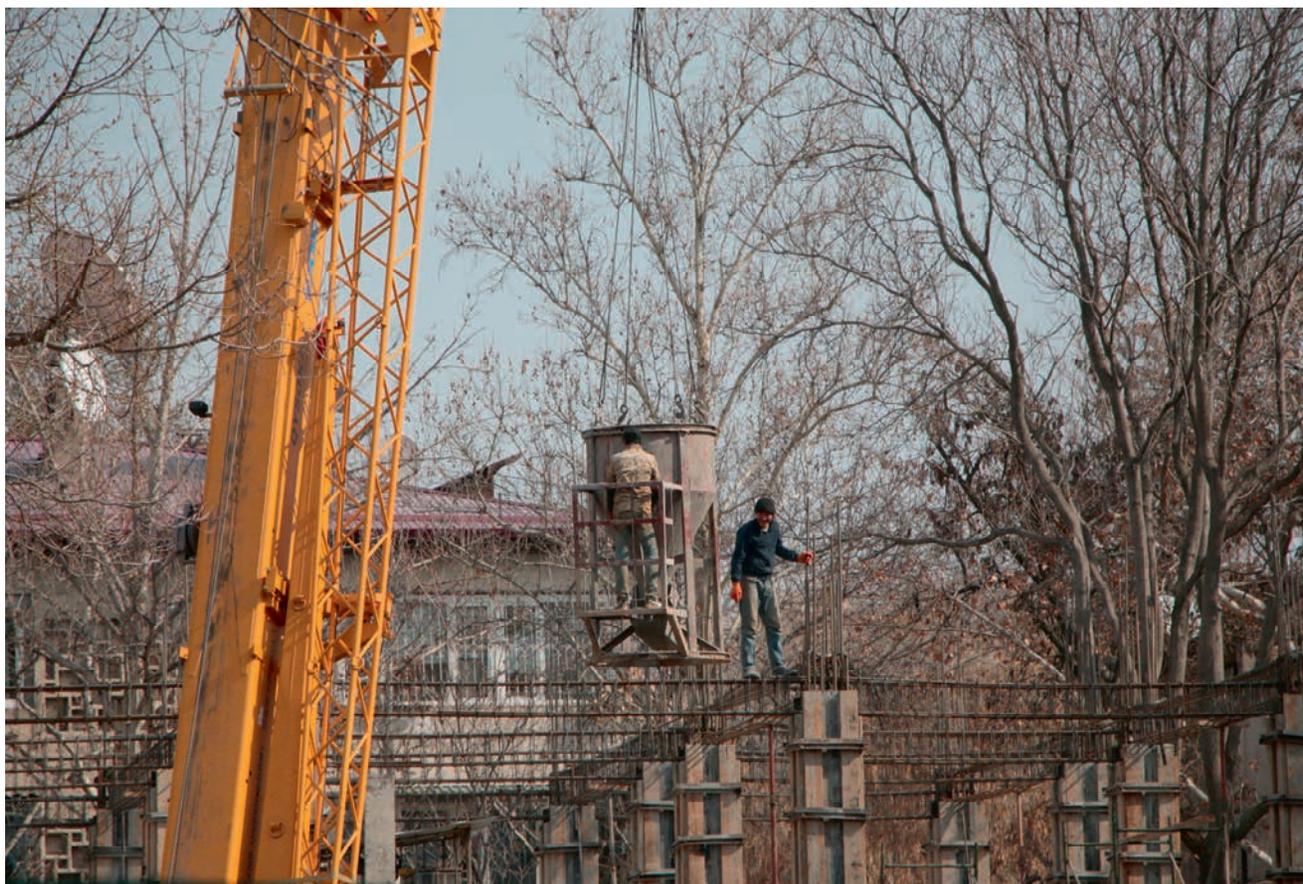
Несмотря на то, что генеральный план г. Ташкента еще не утвержден, хоким г. Ташкента имеет право выдавать разрешения на реализацию отдельных проектов жилищного строительства в незастроенных районах города. Хоким также может привлекать средства для осуществления рентабельных инвестиционных проектов путем эмиссии облигаций города или акций вновь создаваемых хозяйственных обществ. Этот особый статус позволяет отступать от обязательных условий конкретных положений генеральных планов по отводу земель на новые цели. За выдачу этих разрешений отвечает отдел по инвестициям на уровне хокимията.

В г. Ташкенте разработан ряд планов в рамках программы «Обод Махалля», определяющих свободные площади или неиспользуемые помещения/объекты, которые могут стать площадками для нового строительства. Эти площадки могут быть переданы для освоения иностранным инвесторам, которые в принципе могут предложить возведение новых высотных зданий, что вызывает большую озабоченность среди местного населения.

Особый статус г. Ташкента позволяет содействовать размещению так называемых «объектов бизнес-класса», имеющих высокую добавленную стоимость. Как правило, новые архитектурно-строительные проекты должны получить одобрение председателя махалли на соответствующей территории, но зачастую местные жители жалуются на нехватку информации и возможностей участия в процессе принятия решений.

При утверждении новой застройки прежним жителям, как правило, предлагаются квартиры в новых зданиях, но зачастую им не предлагается компенсация на период реконструкции. Средства массовой информации сообщают о многочисленных случаях, когда законные жители квартир в г. Ташкенте получали распоряжение об освобождении принадлежащего им жилья, чтобы обеспечить возможность сноса здания на участке под реконструкцию иностранными инвесторами.

Важным примером является бизнес-центр г. Ташкента стоимостью 1,3 млрд. долларов США, расположенный в центральном районе города между улицами Алишера Навои, Олмазор, Ислама Каримова и Фурката. Махалля Укчи-Олмазор, старый жилой район, территория которого отведена под этот проект реконструкции, была снесена, а ее жители расселены по разным частям города. Отсутствуют свидетельства наличия конкретного плана, направленного на смягчение негативных последствий данного проекта для населения. Газеты сообщают о «массовом выселении жильцов», которых «буквально вытряхнули из собственных домов, пообещав взамен обеспечить новым жильем на окраине города или приобрести жилье на вторичном рынке» в других районах города (Open Demogasy). По сообщениям информационного агентства «Фергана», жильцам нескольких жилых домов было приказано покинуть свои дома в течение 10 дней ввиду предстоящего сноса, что не подкреплялось сопутствующим решением.

Фотография 16.1: Строительство многоэтажной парковки в центре Ташкента

Автор фотографии: Вадим Ни

ЮНЕСКО проводит работу по развитию культурного туризма в Хорезмской области и Республике Каракалпакстан, подчеркивая важность соединения крупных охраняемых объектов с другими районами с богатыми традициями материального и нематериального культурного наследия. Вклад нематериального культурного наследия (керамика, вышивка, народная музыка), в том числе музеев, имеет решающее значение для продвижения устойчивого туризма, особенно в таких городах, как Бухара, где до сих пор продолжают работы по реставрации ряда объектов, а в возрожденном центре города успешно работают несколько мастерских народных ремесел. Также благодаря финансированию, предоставленному ЮНЕСКО, была восстановлена часть центра г. Бухара, а в некоторых зданиях расположены ремесленные мастерские, работающие с деревом, которые имеют право восстанавливать деревянные части памятников.

Средства на реставрацию выделяются в рамках программ и включают государственное финансирование и международные гранты.

В Узбекистане насчитывается 4 203 охраняемых объекта культуры. Центр г. Самарканд является крупнейшей сокровищницей культурного наследия, в нем расположено 490 объектов, из которых 256 – жилые здания. Охраняемые объекты, как правило, находятся в удовлетворительном состоянии, но наиболее удаленные из них плохо контролируются из-

за нехватки людских ресурсов. В целом отмечается недостаточное осознание населением важности исторических и культурных объектов.

При разработке генеральных планов городов, в которых расположены исторические объекты ЮНЕСКО, к примеру, г. Самарканд, предусматривается участие Министерства культуры. На национальном уровне Министерство строительства и Министерство культуры подробно анализируют содержание плана и проверяют, чтобы положения плана потенциально не оказывали влияния или не наносили ущерба культурному наследию. В прошлом Министерство культуры принимало участие в работе при подготовке генерального плана г. Хива, чтобы не допустить строительство современного комплекса зданий, которое затронуло бы охранную зону исторического района. По состоянию на март 2019 г. ведется разработка планов для городов Бухара, Хива и Самарканд с привлечением Министерства культуры с учетом его компетенции в области культурного наследия этих городов.

Ташкентский архитектурно-строительный институт в настоящее время осуществляет ряд исследований по восстановлению древних типичных морфологий и планировочных структур городов в современном Узбекистане, однако полученные результаты не используются для повышения качества ускоренной трансформации, которой подвергаются города и

сельские районы страны. В целом при подготовке градостроительной документации в Узбекистане не учитываются принципы культурной идентичности и городского ландшафта, как это делается в европейских странах (вставка 16.2).

Жилищный фонд

Жилищный фонд страны состоит из 33 146 домов и 1 145 891 квартиры, 98% из которых приватизированы и принадлежат собственникам квартир. Большая часть

жилищного фонда Узбекистана была построена в советский период.

Жилищный фонд, особенно в г. Ташкенте, пополняется новыми зданиями, которые, как ожидается, в ближайшие годы радикально изменят эстетику и привычки проживающего в них населения. «Новый» Ташкент призван стать символом открытости нынешней администрации перед международным сообществом.

Вставка 16.2: Ландшафт как возможность: понятие ландшафта в Европейской конвенции о ландшафтах

В Европейской конвенции о ландшафтах 2000 г. признается важнейшая роль ландшафта в культурной, экологической, природоохранной и социальной областях развития. Конвенция отходит от общепринятого определения ландшафта как природного пространства определенной ценности, подлежащего сохранению и поддержанию. «Ландшафт» означает часть территории, в том смысле как она воспринимается таковой населением, отличительные черты которой являются результатом действия или взаимодействия природного и/или человеческого факторов. В Конвенции подчеркивается ценность ландшафта как ресурса для развития экономической деятельности и его потенциал для создания рабочих мест при организации его охраны, управления и планирования.

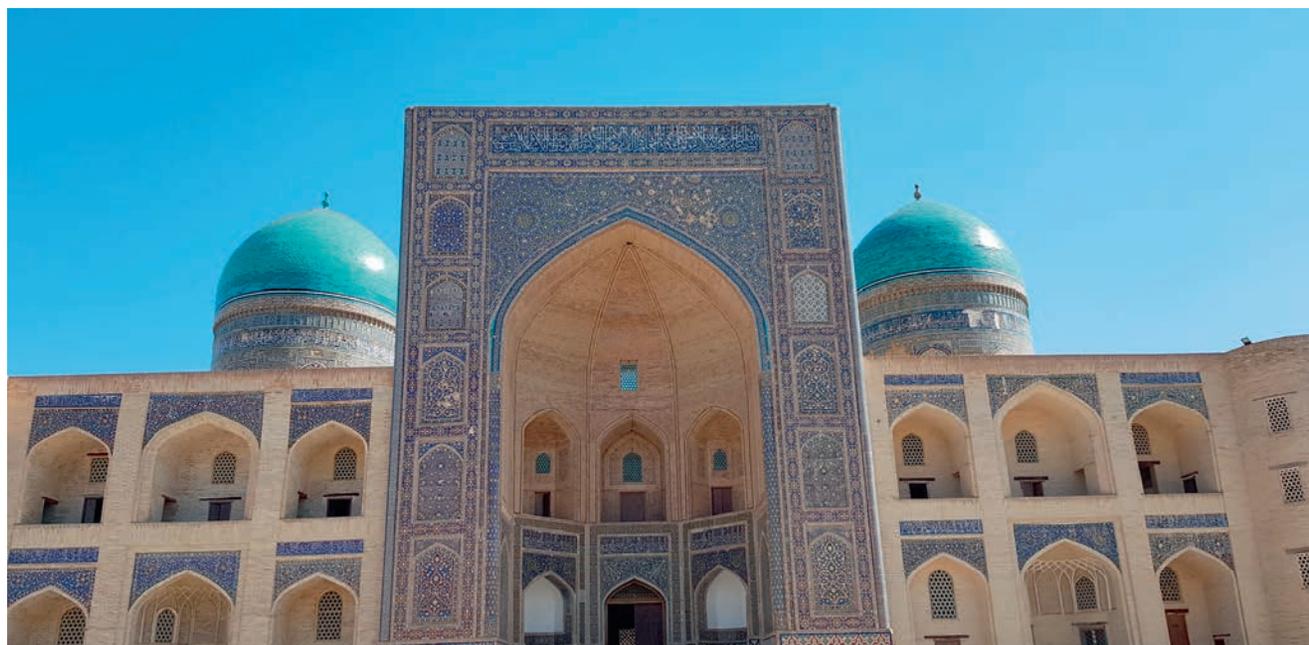
Городские ландшафты являются неотъемлемой частью повседневной жизни большинства европейских граждан. Конвенция признает ценность обычных ландшафтов для качества жизни граждан, в том числе в городских районах. Во многих европейских странах интеграция этого нового понятия ландшафта, которое также распространяется на деградированные районы или промышленные объекты, стала полезным инструментом для управления планированием на региональном и местном уровнях.

В Италии ландшафтные планы регионов, соответствующие новому определению, которое было закреплено в законодательстве после принятия Конвенции, охватывают всю территорию регионов и являются ценным источником информации в поддержку разработки местных планов развития, поскольку они отражают руководящие принципы потенциальных преобразований, совместимых с назначением территорий, и определяют эстетические и морфологические элементы, которые необходимо поддерживать для сохранения и укрепления самобытности территорий. Такой же подход используется во Франции, где на местном уровне даже предоставляются детальные методические указания по включению отдельных массивов застройки в ландшафт. В Португалии на уровне городов ведутся исследования в поддержку разработки карт городов, в которых основное внимание уделяется разнообразию и уникальности, определяющим характер городского ландшафта.

В Конвенции используется определение ландшафта, подчеркивающее его восприятие человеком, и продвигается участие граждан в процессах управления ландшафтом.

Обращение к культурным и техническим понятиям, включенным в Конвенцию, позволит Узбекистану использовать свои инструменты для стимулирования развития национальной экономики, в том числе путем надежной интеграции ландшафта в процессы планирования, проектирования и строительства.

Фотография 16.2: Архитектурный ансамбль Пои Калян в Бухаре



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

Благодаря национальной политике, которая после обретения страной независимости была направлена на обеспечение одинакового уровня жизни в городах и в сельской местности, в Узбекистане отсутствует реальная конкуренция между городскими и сельскими районами. По этой причине в 2009 г. была начата масштабная программа «типовой» застройки сельских населенных пунктов. Хотя программа нацелена на то, чтобы гарантировать достойное, доступное по цене жилье с сетевыми возможностями для нужд растущего населения, до сих пор не удалось вновь привнести в антропогенную среду обширной территории страны обновленные элементы традиционной культуры. Современные жители сельских населенных пунктов довольны своими новыми домами, потому что они оснащены многими удобствами, что означает реальное улучшение их жилищных условий. С другой стороны, такая массовая гомогенизация антропогенной среды ведет к утрате идентичности местного населения: одинаковый дизайн, цвета и стандарты наблюдаются в населенных пунктах по всему Узбекистану в таких разных регионах, как Ферганская область и Республика Каракалпакстан.

Новые современные здания в крупных городах, таких как Ташкент, Самарканд, Бухара, представляют собой стандартный международный архитектурный стиль (с турецкими или европейскими элементами в зависимости от происхождения застройщика). Новые здания не отражают типичный характер и ценность древнего узбекского дизайна.

Тем не менее, хотя даже в советский период в Узбекистане строились большие жилые панельные дома в форме параллелепипеда, они все же имели некоторые элементы уникальной наружной отделки, которые «освещали» строгие, печальные и серые фасады яркими лоскутками прежней культуры.

Эти черты также отражены в топологии городов: наличие огромных дорог, бескрайних незастроенных пространств и огромных зданий. Так обстоит дело и с застроенными в советское время частями г. Самарканда и г. Ташкента.

Утверждение узбекской культурной идентичности может быть усилено путем привнесения в городское проектирование и архитектурно-строительные проекты, будь то в больших или в малых масштабах, традиционных узбекских элементов с точки зрения морфологии, материалов и индивидуальных технологических решений. Очень часто менее затратный и менее углеродоемкий подход к выбору технологических решений предполагает учет наличия местных материалов, изучение развития городских форм в прошлом для адаптации к местным климатическим условиям.

Центр г. Бухара сохранил старую городскую форму, и большинство зданий, даже если они восстанавливались после разрушений, сохранили прежнюю форму и характеристики, которые они имели в прошлом. В древние времена плотную и

компактную структуру города пересекала сеть искусственных и естественных водных каналов, которые иногда впадали в искусственные водоемы на территории города. В советский период большая часть сети была разрушена, и не сохранился почти ни один искусственный водоем. Эта сеть использовалась для смягчения воздействия высоких температур в теплую пору года, которая характеризуется особенно жаркой погодой в Узбекистане. Тутовое дерево было самым распространенным видом, произраставшим в городе. В наши дни возврат к старинным решениям, связанных с улучшением распределения зеленых насаждений, может стать эффективной мерой борьбы с последствиями изменения климата.

Создание сети искусственных водоемов в городских районах не только полезно для накопления дождевой воды в качестве резерва, который может использоваться в более сухие сезоны, но и является средством предотвращения наводнений в городах. Большинство актуальных международных примеров адаптации городов к изменению климата, таких как план адаптации г. Копенгаген (Дания) или управление рекой Чхонгечхон в г. Сеуле (Республика Корея), свидетельствуют о важности предотвращения наводнений в городах с помощью интеллектуального городского проектирования.

В г. Самарканде в настоящее время ведется изучение городских водных каналов, использовавшихся в прошлом, чтобы сохранить те, которые все еще существуют, и попытаться восстановить те, которые были разрушены в советское время или вышли из употребления.

Узбекистан находится в зоне сейсмической активности (восточные и юго-восточные районы страны подвержены воздействию высокой сейсмической активности). Последнее землетрясение, причинившее значительный ущерб, произошло в 1966 г., когда был сильно поврежден центр г. Ташкента. Подземные толчки по-прежнему регулярно ощущаются. Доказательства того, что сооружения являются сейсмоустойчивыми, отсутствуют.

Жилищное строительство осуществляется через государственные учреждения, непосредственно под контролем органов власти или, что происходит чаще всего в последнее время, через заключение договоров напрямую с застройщиками.

Застройщики обязаны предоставлять определенный процент от объема возведенного жилья для выделения квартир наиболее уязвимым слоям населения. Хотя предполагается, что городские органы власти должны вести учет семей в уязвимом положении, нуждающихся в жилье, в Министерстве жилищно-коммунального обслуживания такой информации нет.

В Узбекистане отсутствуют налоги на воздействие застройки (development impact taxes), которые обычно уплачивают застройщики в Европе. Налог на воздействие застройки является инструментом,

позволяющим органам власти на местах покрыть расходы на строительство инфраструктуры для новостроек в своих районах. Налоги на воздействие застройки могут использоваться для финансирования широкого спектра необходимой инфраструктуры, включая транспортную инфраструктуру, противопоаводковые сооружения, школы, больницы и другие объекты здравоохранения и социального обслуживания. По сути, используя такой налог, местное сообщество перекладывает затраты на строительство инфраструктуры на застройщика.

Содержание и управление жильем

В Узбекистане жилые помещения находятся в частной собственности, а земля, на которой они расположены, принадлежит государству. Это может измениться в будущем, вследствие принятия в мае 2019 г. Закона «О приватизации земельных участков несельскохозяйственного назначения». Национальная жилищная политика пересматривается, с тем чтобы сосредоточить внимание на строительстве новых домов и современной инфраструктуры, а также обеспечить полное право собственности.

Товарищества частных собственников жилья в многоквартирных домах несут ответственность за содержание и ремонт зданий. Иногда они могут получить доступ к государственным кредитам. Региональные управления Министерства жилищно-коммунального обслуживания отвечают за осуществление мониторинга деятельности товариществ частных собственников жилья.

По состоянию на начало 2019 г. за управление и содержание многоквартирных домов отвечали 5 443 товариществ частных собственников жилья, а также 296 профессиональных управляющих организаций.

Постановлением Президента №ПП-2922 2017 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы содержания и эксплуатации многоквартирного жилищного фонда на период 2017–2021 гг.» предусматривается реконструкция 33 146 домов с благоустройством прилегающих территорий. В 2017 г. было отремонтировано около 9 915 домов, а в 2018 г. – 7 621. Коммерческие банки выделили льготные кредиты на сумму более 1,0 трлн. сум на цели такой реконструкции.

Энергоэффективность

Существующий жилищный фонд крайне неэнергоэффективен. В 2018 г. внесены изменения в строительные нормы и введены новые требования к энергоэффективности. Однако они действуют только в отношении новых проектов, поэтому конкретные требования по повышению энергоэффективности существующих зданий отсутствуют.

Некоторые проекты в рамках программы «Обод Махалля» предусматривают реконструкцию мест общего пользования и конструкций жилых зданий.

Министерство строительства ведет базу данных по энергоэффективному строительным материалам, изначально созданную при поддержке проекта ПРООН; эта база данных обновляется ежеквартально.

В Узбекистане отсутствуют системы сертификации, соответствующие международным стандартам устойчивости и энергоэффективности (например, методы эффективного использования энергии и соблюдения экологических норм при проектировании (Leadership in Energy & Environmental Design – LEED) или метод экологической оценки эффективности зданий (Building Research Establishment Environmental Assessment Method – BREEAM)).

Фотография 16.3: Пруд Ляби-Хауз – один из немногих оставшихся водоемов в Бухаре



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

Экономическое и социальное развитие сельских районов в значительной степени зависит от надежности энергоснабжения. Очень низкая энергоэффективность жилья в сельской местности в сочетании с отсутствием минимальных стандартов энергоэффективности способствует росту использования ископаемых видов топлива и, как следствие, увеличению выбросов ПГ в жилищном секторе.

В последние годы некоторые местные производители энергоэффективных материалов и фотоэлектрических элементов подчеркивают, что несмотря на наличие в Узбекистане производственных мощностей, развитию рынка препятствует низкий рыночный спрос как со стороны общественных зданий, так и со стороны частного жилого сектора, в том числе сельских населенных пунктов.

Начатый в 2016 г. проект ПРООН/ГЭФ «Содействие в развитии строительства энергоэффективного жилья в сельской местности Республики Узбекистан» продемонстрировал преимущества внедрения энергоэффективных и низкоуглеродных решений при строительстве жилья в сельской местности.

Инфраструктура

Существующая в Узбекистане инфраструктура является наследием советского периода и в большинстве случаев нуждается в модернизации, техническом обслуживании или замене.

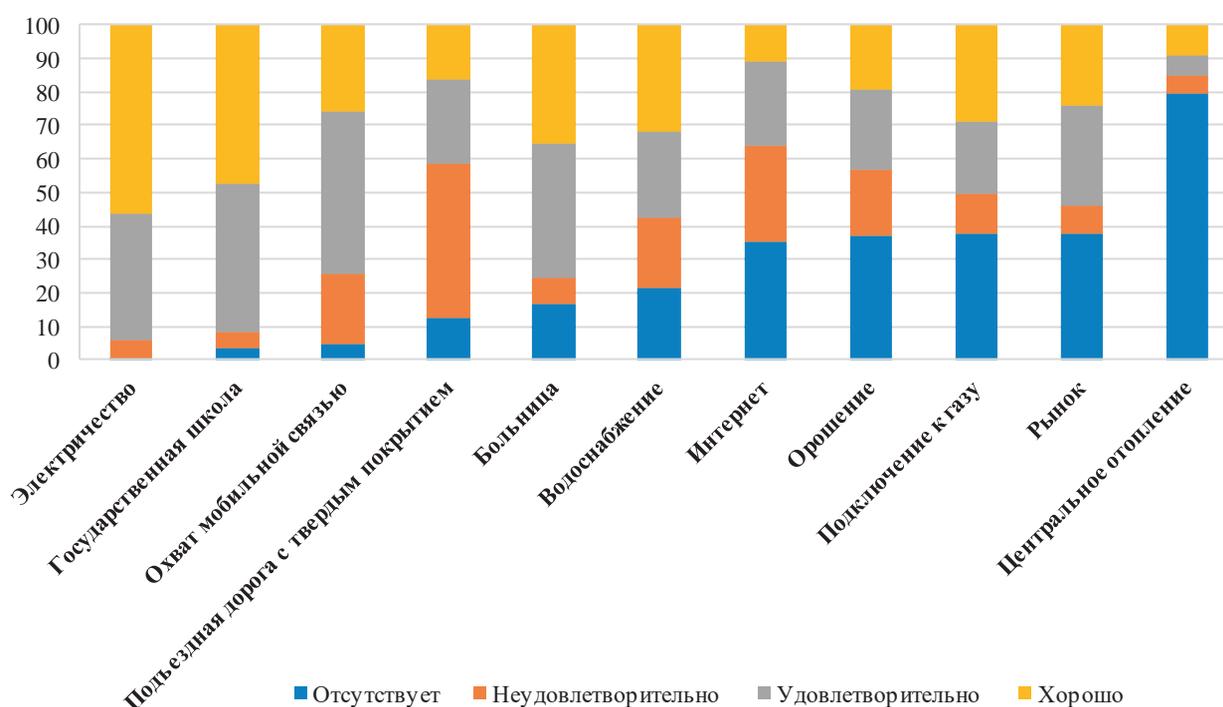
Электроснабжение в целом обеспечивается на всей территории страны, но сельские районы испытывают регулярные продолжительные перебои в электроснабжении. Существующие сети автомобильных дорог нуждаются в постоянной модернизации, а полноценную взаимосвязь между сетями дорог второстепенного и третьестепенного значения еще предстоит обеспечить.

Проведенное Всемирным банком в 2018 г. обследование качества инфраструктуры в Узбекистане показало, что неудовлетворительное состояние распределительных сетей, недостаточное финансирование смет текущих расходов, почти полное отсутствие внутренних бюджетов для финансирования капитальных вложений и ограниченная готовность потребителей оплачивать коммунальные услуги приводят к отсутствию или неудовлетворительным условиям обеспечения коммунальными услугами в сельской местности и городских районах (рисунок 16.2).

Электро- и теплоснабжение

Теплоснабжение жилищно-коммунального хозяйства населенных пунктов обеспечивается малыми индивидуальными котельными, которые снабжают теплом отдельные здания и сооружения. Теплоснабжение в городских районах, как правило, централизовано, котлы подключены к теплоэлектроцентралям (ТЭЦ), обслуживающим части районов. Теплоснабжение новых зданий децентрализовано.

Рисунок 16.2: Наличие и качество элементов инфраструктуры, % ответов опрошенных



Источник: Всемирный банк, Обследование «Слушая граждан Узбекистана», 2018 г.

По данным Всемирного банка, многие системы централизованного теплоснабжения, проложенные в период с 1950-х по 1970-е гг., больше не пригодны для использования и страдают от недостаточного технического обслуживания. Использование солнечных тепловых коллекторов для подогрева воды и фотоэлектрических элементов как в новых, так и в существующих зданиях распространено недостаточно широко.

Отсутствует информация об использовании геотермальных решений, которые могли бы стать возобновляемым источником энергии для отопления и охлаждения жилых зданий и коммерческой недвижимости.

Сети водоснабжения, канализации и водоотведения

С 1991 г. в Узбекистане проведена большая работа по улучшению водоснабжения населения и его обеспечению качественной питьевой водой. Тем не менее, по данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, в настоящее время только около 63,5% населения охвачено услугами централизованного водоснабжения и около 15,6% подключено к системам централизованной канализации (глава 17).

Сбор отходов

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии) оценивает образование твердых бытовых отходов (ТБО) в 219 кг/чел. в год. В 2017 г. образование отходов в секторе домашних хозяйств составило 7 млн. тонн (таблица 10.1), а нынешний динамичный экономический и демографический рост приведет к увеличению образования ТБО (глава 10). Охват населения услугами по сбору отходов в 2018 г. составил 53%.

Уборка мест общего пользования

Основные дороги и зеленые зоны в центрах крупных городов в целом находятся в хорошем состоянии и регулярно обслуживаются.

Общественный транспорт

В Узбекистане основная часть пассажирских перевозок осуществляется автомобильным транспортом (98,3% в 2018 г.). В городских районах, как правило, хорошо развиты услуги такси и маршрутных такси, которые используются местным населением.

В г. Ташкенте имеется метрополитен, сеть автобусов и маршрутных такси (глава 14). Городская автобусная сеть не очень хорошо обозначена, пункты назначения не указаны, а время в пути непредсказуемо.

Информация о транспортных системах других городов отсутствует.

Социальное обслуживание уязвимых групп населения

В пяти пилотных районах городов Ташкент, Самарканд, Бухара, Андижан и Гулистан Республиканским центром социальной адаптации детей при поддержке ЮНИСЕФ созданы службы поддержки семьи и детей – новая модель предоставления услуг по защите детей.

ПРООН сотрудничает с Министерством труда и социальной защиты населения с 2008 г. в деле расширения возможностей социальной интеграции и трудоустройства лиц с инвалидностью. В 2014 г. началась работа в сфере поддержки одиноких пожилых людей.

В 2018 г. ЕС запустил проект «Усиление социальной защиты уязвимых семей и детей в Узбекистане». Проект реализуется в 10 махаллях в г. Ташкенте, Самаркандской и Хорезмской областях и охватывает 5 000 уязвимых семей и около 15 000 детей. Он направлен на укрепление взаимодействия между государственными и негосударственными организациями и органами власти на местах в области защиты и продвижения интересов семей и детей путем оказания социальной поддержки на базе махаллей.

Зеленые зоны

Зеленые зоны на территории городских и сельских населенных пунктов в среднем занимают от 0,1% до 2% территории населенного пункта.

Состояние городских зеленых зон общего пользования зависит от их содержания, различных климатических условий, состояния оросительных сетей и засоленности подземных вод и почв.

В последние годы политика Узбекистана направлена на увеличение количества деревьев, высаживаемых в городских районах, а также на создание зеленых поясов вокруг крупных городов. В городах Узбекистана встречается более 200 видов деревьев, которые представлены как местными видами растений, такими как тополь, дуб, вяз, каштан, можжевельник, платан, ясень, клен, софора и др., так и видами, завезенными из других стран (норвежский клен, тюльпановое дерево, вечнозеленая магнолия, буссонетия бумажная, гинкго, сосна, липа, самшит, кипарис).

По данным Госкомэкологии в 2018 г. по всему Узбекистану было высажено 160 млн. кустарников и деревьев. Мероприятия по озеленению городов осуществляются профильными управлениями хокимиятов.

По сообщениям местных средств массовой информации, на сегодняшний день в г. Ташкенте

насчитывается 15 200 га зеленых зон по сравнению с 6 800 га в 1990 г. Инициатива «Зеленый пояс» стартовала в г. Ташкенте в феврале 2019 г.: в разных районах города были высажены дубы, каштаны, катальпы и фруктовые деревья. Всего в марте 2019 г. было высажено более 409 000 деревьев с привлечением более 2 000 добровольцев. В дальнейшем будут высажены быстрорастущие лиственные и хвойные деревья, адаптированные к местному климату и устойчивые к маловодью.

В г. Бухаре органы власти на местах при поддержке Госкомэкологии планируют создать вокруг города зеленую зону протяженностью 200 км средней шириной 10 км.

В стране еще не проводилась тщательная оценка устойчивости деятельности по озеленению в городских районах, особенно с учетом имеющихся водных ресурсов и адаптации к изменению климата. Предпочтение, как правило, следует отдавать местным, а не более эстетически привлекательным видам растительности, чтобы избежать чрезмерного водопотребления и гарантировать эффективность с точки зрения содержания и общей стоимости экологических услуг.

Незаконные постройки

Министерство культуры сообщает, что незаконные постройки иногда возводятся в непосредственной близости от археологических памятников: за последние пять лет было зафиксировано около пяти случаев. Это явление связано главным образом с огромными размерами территории и отсутствием надлежащего ограждения участков, с одной стороны, а также с нехваткой инспекторов, которые были бы физически способны контролировать районы, с другой стороны. При осуществлении контрольной деятельности не используются ГИС, спутниковые снимки в сочетании с дистанционным зондированием и аэрофотосъемкой, что позволило бы повысить эффективность такой деятельности.

Социально-пространственная разобщенность

Быстрый рост жилищного строительства, который наблюдается в крупных городах Узбекистана, в основном в г. Ташкенте, имеет некоторые недостатки, которые необходимо устранить. Большинство старых многоэтажных жилых домов не обеспечены надлежащим техническим обслуживанием и нуждаются в срочной модернизации. Их состояние влияет на «эстетику» городов, в благоустройство которых Узбекистан вкладывает средства в последние годы.

Фотография 16.4: Парк в центре Самарканда



Автор фотографии: Анжела Сокиркэ

Политика в области городского планирования и строительства, реализуемая в последние годы, привела к многочисленным случаям нарушения прав жильцов зданий, подлежащих сносу, в результате чего многие люди, особенно наиболее уязвимые, оказались в критическом положении. Сообщается о ряде случаев, когда люди получали распоряжение об освобождении своего жилья, чтобы обеспечить возможность строительства новых зданий, без предоставления нового жилья или адекватной компенсации.

16.2 Воздействие населенных пунктов на окружающую среду

Атмосферный воздух

Измерение загрязнения атмосферного воздуха производится, но мониторинг состояния атмосферного воздуха еще не автоматизирован (главы 4 и 8). Жилищный сектор, в котором отмечается активизация роста в последние годы, несет частичную ответственность за ухудшение качества атмосферного воздуха в городах. Отсутствуют специальные правила для строительных площадок, направленные на предотвращение загрязнения твердыми частицами и пылью, образующимися при строительстве. Стандарты устойчивости в жилищном секторе на этапах строительства, такие как стандарты LEED, не применяются, что не позволяет снизить воздействие строительных площадок на качество атмосферного воздуха.

Некоторые промышленные объекты по-прежнему размещены на территории городов, и их выбросы непосредственно влияют на качество воздуха в городских районах. В некоторых районах, таких как г. Алмалык в Ташкентской области, есть и ТЭЦ, и металлургический завод, и химический завод, а в г. Бекабаде расположены металлургический завод и ТЭЦ. В г. Ташкенте все еще функционируют промышленные объекты, которые влияют на качество воздуха.

Водные ресурсы

Основными источниками загрязнения подземных и поверхностных вод являются сбросы сточных вод (глава 9). Загрязнение связано с отсутствием системы централизованной канализации, ливневой канализации и систем очистки сточных вод на промышленных объектах, а также с плохим санитарным состоянием территории.

Биоразнообразие и ландшафт

Концепция городской экологической сети, состоящей из основных зон, коридоров и охранных зон, в Узбекистане не реализуется. Зеленые коридоры предусмотрены только в части управления автомобильными дорогами.

В Узбекистане сохраняется проблема незавершенных строительных объектов и пустующих зданий. Эти

объекты не только не используются рационально в экономическом и социальном плане, но и влияют на ландшафт и эстетическое восприятие населенных пунктов. Особенно остро стоит этот вопрос в регионах, где имеется большое количество бездействующих и неэффективно используемых зданий и объектов незавершенного строительства, принадлежащих государству и предприятиям с государственной долей, а также построенных субъектами предпринимательства.

Земельные ресурсы

Строительство сельских населенных пунктов оказывает влияние на территорию Узбекистана. Новые населенные пункты строятся на ранее неосвоенных землях. Единственным ограничением является то, что выделенные территории не должны быть зарезервированы для целей сельского хозяйства, но при строительстве новых районов не требуется учитывать другие ландшафтные аспекты. В то же время известны случаи, когда земли, отведенные под сельскохозяйственные нужды, были заняты под новые населенные пункты.

Почва

Территория Узбекистана относится к засушливой зоне, подверженной воздушной и почвенной засухе и, следовательно, склонной к деградации и опустыниванию. Постепенное расширение сельских населенных пунктов и возделываемых земель привело к повышению чувствительности почв и их деградации. В наиболее пострадавших и уязвимых районах не проводятся мероприятия по рекультивации и восстановлению почв.

Здоровье человека

Заболевания, передающиеся через воду, оказывают значительное влияние на состояние здоровья населения Узбекистана (глава 17). Качество воды зачастую является неудовлетворительным по показателям микробного и химического загрязнения (рисунок 9.1), что связано с несовершенством инфраструктуры для очистки сточных вод и питьевой воды. Бактериальное загрязнение увеличивается при более высоких температурах и ведет к росту числа случаев кишечных заболеваний в летний период. Например, заболеваемость бактериальной дизентерией значительно усиливается летом.

Несмотря на то, что работники здравоохранения признают асбест вредным материалом, в Узбекистане он используется в строительной отрасли. Поскольку асбест до сих пор считается дешевым и приемлемым строительным материалом в Узбекистане, он широко используется. Опрошенное население и технические специалисты считают, что данный материал безвреден, коль скоро он используется для производства прессованных изделий, полагая, что риск выделения летучих веществ отсутствует.

16.3 Последствия изменения климата и адаптация к ним

Стремительный рост сельских населенных пунктов, которые занимают ранее неосвоенные земли по всей территории страны, и быстрое расширение существующих городов, с одной стороны, ведут к росту числа людей, подверженных воздействию изменения климата в городах, а с другой – увеличивают образование выбросов ПГ в населенных пунктах.

В Узбекистане до сих пор не внедрено планирование адаптации к изменению климата в городских районах и сельских населенных пунктах, а также не установлены конкретные требования к зонированию для снижения выбросов ПГ и повышения энергоэффективности.

Выбросы ПГ

В 2012 г. объем выбросов сектора зданий был равен 44 млн. тонн эквивалента CO₂, что составляет 21,46% от общего объема выбросов. Строительный сектор включен в состав сектора промышленности и строительства, объем выбросов которого в 2012 г. равнялся 8 млн. тонн эквивалента CO₂ (3,9%).

Производство стройматериалов, цемента и жженого кирпича отличается очень высокой энергоемкостью: в 2013 г. предприятия этой отрасли потребили свыше 980 млн. кВт/ч электроэнергии и свыше 1 млрд. м³ природного газа (из них цементные заводы потребили 93%). В связи с применением устаревших технологий потребление энергии при производстве 1 тонны цемента или жженого кирпича превышает показатели большинства развитых стран. Стимулы для внедрения современных технологий в цементной промышленности с целью экономии энергоресурсов и для сокращения выбросов ПГ в жилищном секторе отсутствуют. Использование расчета углеродного следа для жилищного сектора может содействовать сокращению углеродного следа домашних хозяйств.

Паводки и оползни

Что касается риска паводков, Узгидромет отвечает за осуществление мониторинга гидрометеорологической обстановки в районах риска гидрометеорологической активности. Узгидромет совместно с Министерством по чрезвычайным ситуациям и представителями соответствующих хокимиятов проводит двухфазные (декабрь, ноябрь) обследования опасных территорий страны и выдает предписания по защите жилых и технических объектов, расположенных в паводкоопасных зонах. По результатам обследований составляется перечень с указанием количества жилых домов, фермерских хозяйств и технических объектов, расположенных в паводкоопасных районах, который доводится до сведения Правительственной противопоаводковой комиссии, Министерства по чрезвычайным ситуациям и соответствующих хокимиятов. ГИС и дистанционное зондирование не

используются для обеспечения возможности оперативного контроля и мониторинга риска паводков для населенных пунктов.

Оползни представляют собой еще одну угрозу для населенных пунктов Узбекистана (глава 17). Период повышенного риска селевых явлений приходится на март-июль.

В связи с интенсивным выпадением осадков и повышением температуры по горным районам в марте-апреле возникает риск снеголавинной деятельности, которая угрожает жизни и жизнедеятельности населения (глава 17). Зоны повышенного риска расположены в Ташкентской, Наманганской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях.

При проектировании и ремонте населенных пунктов не учитывается необходимость обеспечения сбалансированного соотношения непроницаемой и проницаемой поверхности на территории городов. Наличие достаточной площади проницаемой поверхности позволяет естественным образом смягчать температурные отклонения и содействует адаптации к паводковым явлениям. В настоящее время при проектировании новых сельских населенных пунктов не учитываются вопросы адаптации к изменению климата и смягчения воздействия на климат. Существуют широкие возможности для проектирования новых населенных пунктов с учетом аспектов устойчивости к изменению климата и местных климатических условий. В частности, новые районы застройки могут проектироваться с учетом климатических аспектов, например, ориентации относительно солнца, преобладающего направления ветра, сокращения площади непроницаемых поверхностей и создания зеленой инфраструктуры.

16.4 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Закон «Об охране и использовании объектов культурного наследия» 2001 г. определяет режим охраны объектов культуры.

Закон «О приватизации земельных участков несельскохозяйственного назначения» 2019 г., который вступит в силу в марте 2020 г., позволит гражданам страны и юридическим лицам-резидентам Республики Узбекистан осуществлять приватизацию земли. До марта 2020 г. процедуры приватизации будут апробированы в Сырдарьинской области.

Градостроительный кодекс 2002 г. определяет градостроительную деятельность, градостроительную документацию и обязанности государственных органов, юридических и физических лиц при осуществлении градостроительной деятельности. Хотя кодекс предусматривает участие граждан, органов местного самоуправления и ННО в принятии решений по вопросам градостроительства, процедуры участия

общественности детально не прописаны. Органы власти на местах не играют ведущую роль в рамках градостроительной деятельности. Генеральные планы и схемы населенных пунктов или связанные с ними технические документы в открытом доступе не размещаются. По состоянию на 2019 г. ведется работа по подготовке проекта новой редакции кодекса, которая существенно расширит требования к участию общественности, а также более детально урегулирует вопросы компенсации гражданам в результате изъятия земельных участков или зданий.

Жилищный кодекс 1998 г. регулирует вопросы имущественных прав на жилье, обеспечения сохранности и содержания жилищного фонда, порядок распределения и предоставления гражданам жилых помещений на условиях договоров аренды, систему оплаты жилищно-коммунальных услуг и другие аспекты. По состоянию на 2019 г. ведется разработка проекта новой редакции Жилищного кодекса.

В Постановлении Президента №ПП-4028 2018 г. «О дополнительных мерах по расширению строительства доступных жилых домов в сельской местности и для отдельных категорий граждан» рассматриваются вопросы, связанные с реализацией Программы по строительству доступных жилых домов по обновленным типовым проектам в сельской местности на 2017–2021 гг., такие как строительство новых населенных пунктов на землях сельскохозяйственного назначения (несмотря на то, что это запрещено законом) и необходимость решения вопроса энергоэффективности типовых сельских домов. Постановлением определены приоритетные направления дальнейшего развития жилищного строительства в сельской местности и обеспечения населения доступным жильем. В нем прямо упоминается проект ПРООН/ГЭФ «Содействие в развитии строительства энергоэффективного жилья в сельской местности Республики Узбекистан» по оказанию помощи в развитии строительства энергоэффективного жилья в сельской местности.

Документ ШНК 2.07.01-3 2009 г. предписывает меры по рациональному использованию природных ресурсов при проектировании населенных пунктов, в том числе:

- Градостроительные мероприятия (например, требования к организации водоохраных зон вдоль рек, каналов, водохранилищ, а также зон санитарной охраны водных объектов, зон формирования подземных вод; создание зеленых поясов вокруг городов; перемещение производств, нарушающих природоохранное и градостроительное законодательство; развитие и реконструкция дорожно-транспортной системы);
- Инженерно-технологические мероприятия (например, реконструкция промышленных и энергетических объектов; внедрение безотходных технологий; развитие инженерной инфраструктуры и инженерных сетей на высоком

технологическом уровне; обеспечение населенных пунктов инженерным оборудованием).

С ноября 2019 г. на срок до конца 2020 г. в Узбекистане введен мораторий на вырубку ценных видов деревьев и кустарников, не входящих в государственный лесной фонд (Указ Президента № УП-5863 2019 г.). Эта мера призвана остановить вырубку деревьев в населенных пунктах при создании новой инфраструктуры и строительстве – в этих случаях ценные виды деревьев подлежат сохранению, в том числе путем пересаживания.

Стратегические документы

Государственные программы развития сельских территорий, включая жилищное строительство

В Узбекистане обеспечение населения достойным жильем в сельской местности остается актуальной проблемой с 1991 г.: имеющееся жилье не в состоянии удовлетворить растущий спрос в связи с увеличением численности населения. В сочетании с ограниченными возможностями трудоустройства это привело к тому, что многие люди переехали в городские районы в поисках работы и подходящего жилья.

По этой причине с 2009 г. практически каждый год Правительство разрабатывало программы строительства жилья в сельской местности (например, Постановление Президента №ПП-1687 2012 г. или Постановление Президента №ПП-1902 2013 г.). Они были направлены на строительство тысяч новых «современных» сельских домов, а также объектов инфраструктуры, таких как школы и спортивные сооружения.

В разработке программ жилищного строительства в сельских районах помимо государственных органов принимали участие финансовые учреждения (банки) и строительные компании (такие, как Кишлок Курилиш Инвест). Новые сельские населенные пункты и дома в сельской местности строились государством за счет привлечения кредитов нескольких банков, а затем граждане могли приобретать индивидуальные дома, получая доступ к специальным ипотечным кредитам.

В рамках этих программ были построены дома по «типовым проектам» с использованием практически одинаковых форм, материалов, цветов и планировочной структуры во всех регионах Узбекистана.

Первоначально возводились одноэтажные индивидуальные дома, рассчитанные на одну семью, на участках площадью в шесть акров или 24 281,1 м². Типовой проект индивидуальных домов менялся: от первоначальной модели, рассчитанной для индивидуального участка площадью 6 акров, перешли к модели, рассчитанной на участок в 4 акра (2017 г.) и затем – в 2 акра (2019 г.), а также был предложен вариант многоэтажных многоквартирных зданий.

В принятой в 2016 г. Программе по строительству доступных жилых домов по обновленным типовым проектам в сельской местности на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2639 2016 г.) приводятся данные о том, что в период 2009–2016 гг. в 1 308 жилых массивах на селе построено 69 557 жилых домов общей площадью 9 573 000 м², что позволило обеспечить жильем 83 500 семей в сельской местности.

Количество новых населенных пунктов и новых домов, которые будут построены в течение года, публично анонсируется. Правительство планирует значительно увеличить инвестиции в строительство нового жилья и инфраструктуры в сельской местности, включая социальные объекты (школы/больницы), газопроводы, автомобильные дороги и сети водоснабжения. В рамках программы по строительству доступных жилых домов по обновленным типовым проектам в сельской местности на 2017–2021 гг. только в 2017 г. было выделено более 692 млн. долларов США за счет средств государства и более 690 млн. долларов США кредитных средств коммерческих банков. Эта инициатива пользуется постоянной поддержкой со стороны АБР в рамках его Программы доступного жилья в сельской местности и со стороны Исламского банка развития. Кредиты за счет средств АБР предоставляются через Национальный банк внешнеэкономической деятельности, Кишлок Курилиш Банк и АО Ипотечный банк «Ипотекабанк». Министерство экономики и промышленности осуществляет управление программой.

По оценкам АБР инвестиции в доступное жилье в сельской местности окажут существенное дополнительное влияние на занятость, поскольку ожидается, что в рамках программы в экономике будет создано до 220 000 рабочих мест. Эта программа будет непосредственно ориентирована на женщин, причем задача состоит в том, чтобы в течение срока действия программы 30% всех ипотечных кредитов выдавались женщинам. Поощрение права собственности женщин на жилые помещения, по всей видимости, будет способствовать расширению участия женщин в экономической деятельности, а также их прав и возможностей.

С 2011 г. наряду с проектными предложениями для новых населенных пунктов АБР запрашивает результаты экологической оценки, чтобы оценить потенциальный вред, который они могут причинить окружающей среде, а также чтобы убедиться, что ни один участок не расположен на землях, зарезервированных для сельскохозяйственных нужд. «Руководство по экологическому управлению» использовалось с 2011 по 2016 гг., а в 2017 г. были обновлены положения по контролю за строительными площадками, уровнем шума, содержанием пыли и по рассмотрению жалоб. С 2019 г. Узгидромет входит в состав Совета по оценке, в частности по компоненту изменения климата, который ранее не учитывался.

Планы строительства новых сельских населенных пунктов готовятся на основании запросов местного населения, которое в последнее время обращается с просьбой о совершенствовании жилищных стандартов. Однако типовой проект домов не позволяет учесть возможности использования местных источников альтернативной энергии, а также не может обеспечить максимальный комфорт для жителей с точки зрения культурной самобытности. Министерство строительства и ПРООН разрабатывают проектное предложение в ГЭФ по совершенствованию стандартов энергоэффективности и апробации механизма «зеленой ипотеки».

В современном Узбекистане отмечается общая недооценка культурной и архитектурной самобытности, характерной для различных регионов страны. Конечно, жители рады жить в домах, которые удовлетворяют ряду стандартов и более современны по сравнению со средними условиями жизни в предыдущем жилье. Но они выиграли бы гораздо больше, в том числе с точки зрения социального и культурного благополучия, если бы имели возможность проявлять свою культурную идентичность, идентифицируя себя с отличительными чертами и дизайном, характерными для их родной территории. В то время как изначально программа развития сельских населенных пунктов создавалась для решения насущного вопроса, на сегодняшний день современный Узбекистан имеет возможность воспользоваться достигнутыми результатами для содействия восстановлению узбекской культурной идентичности, которая имеет некоторые характерные особенности, отличающие ее от западного мира.

В настоящее время сельские районы вполне могут быть модернизированы за счет строительства доступного и достойного нового жилья, которое в значительной степени выиграет от возврата к использованию традиционных и местных форм, материалов и объемов, например, путем интеграции местных материалов или традиционных конструкций по мере возможности.

Аспекты низкоуглеродного развития не находят отражения в структуре зонирования при разработке планов землепользования для новых населенных пунктов, что не позволяет обеспечить значительное повышение энергоэффективности в результате использования сельских систем энергоснабжения и технологий пассивных солнечных систем. Опираясь на целостные, устойчивые подходы в городском проектировании, новые сельские населенные пункты вполне могут решать такие важнейшие вопросы, как адаптация к изменению климата и смягчение воздействия на климат на местном уровне, что также предполагает выгоды за счет повышения энергоэффективности населенных пунктов в целом и расположенных в них зданий в частности. Современные системы отопления и приготовления пищи на природном газе позволят избежать использования твердого топлива, которое связано с заболеваниями органов дыхания.

Фотография 16.5: Дома, построенные по «типовым проектам», в окрестностях Бухары



Автор фотографии: Алессандра Фиданза

Программа «Обод махалля» («Благоустроенная махалля»)

Программа «Обод махалля», принятая в 2018 г. (Указ Президента №УП-5467 2018 г.), предполагает совместную подготовку и реализацию планов махаллей, направленных на благоустройство мест общего пользования, развитие объектов инфраструктуры, ремонт фасадов зданий, а также на выявление пустующих участков, на которых можно будет осуществлять дальнейшее строительство жилья или инфраструктуры. Предложения по модернизации существующих объектов, таких как здания или сооружения, могут быть включены в проекты в рамках программы «Обод махалля».

В поддержку реализации программы хокимиятам выделяются финансовые средства, которые направляются, в частности, на строительство и ремонт водопроводов, электрических сетей, газопроводов и канализационных систем. В планы/проекты в рамках программы «Обод махалля» включаются следующие мероприятия:

- Сооружение в каждой махалле «центров махалли», включающих в себя аптеки, пункты бытового обслуживания и сервиса, детские площадки и небольшие парки отдыха;
- Восстановление прежнего или развитие нового предпринимательского, коммерческого и ремесленного потенциала;
- Создание микропромышленных зон и центров ремесленничества. В поддержку этой меры предпринимателям и ремесленникам могут бесплатно выделяться пустующие земельные участки или неиспользуемые здания или сооружения на территории махалли;

- Поддержка обеспечения электроэнергией, питьевой водой, углем и природным газом, создание необходимой инфраструктуры по сбору и вывозу бытовых отходов;
- Приспособление арычно-ирригационной системы к поливу исходя из имеющихся водных ресурсов, а также модернизация коллекторно-дренажных систем;
- Строительство и ремонт внутренних дорог и пешеходных дорожек, благоустройство и озеленение придорожной территории, создание систем наружного освещения;
- Реконструкция и ремонт дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений медицины, культуры и спорта, расположенных на территории махалли;
- Оказание нуждающимся семьям материальной и финансовой помощи по ремонту жилья, обеспечение населения на льготных основаниях строительными материалами.

В рамках программы в 2018 г. в каждом городе Узбекистана было модернизировано не менее двух махаллей, а до 2022 г. будет ежегодно модернизироваться не менее трех махаллей.

В г. Ташкенте находится 505 махаллей, из которых 44 разработали свои планы/проекты в рамках программы «Обод махалля» в 2018 г., и еще 24 планируют сделать это в 2019 г. Хокимият района отвечает за выбор наиболее оптимальных вариантов планов/проектов в рамках программы «Обод махалля» из числа тех, которые были подготовлены в виде концепции районными архитекторами, при участии общественности и практически во всех случаях с привлечением студентов к этому процессу. Районы отвечают также за выдачу разрешений на

строительство, которые должны соответствовать положениям планов в рамках программы «Обод махалля». Когда в планах/проектах определяются пустующие общественные объекты (пустующие участки или неиспользуемые сооружения), в разработке новых проектов, как правило, участвует один из трех существующих государственных проектных институтов. Этот момент имеет решающее значение для понимания активизации строительной деятельности в Узбекистане в настоящее время: не только пустующие помещения, но и неиспользуемые или недостаточно используемые здания и комплексы могут быть признаны требующими преобразования.

Председатели махаллей регулярно отчитываются перед хокимом и получают указания по решению административных задач на местном уровне. Махаллям поручено проводить консультации с общественностью по предлагаемым проектам нового строительства или реализации конкретных проектов на своей территории. Иногда местные жители отмечают, что председатель махалли не в состоянии обеспечить реальное участие общественности, в результате чего, особенно в г. Ташкенте, решения, затрагивающие жизнь и деятельность граждан, принимаются без надлежащего привлечения заинтересованных сторон на местном уровне.

Программа «Обод кишлок» («Благоустроенное село»)

В рамках программы «Обод кишлок», принятой в 2018 г. (Указ Президента №УП-5386 2018 г.), строительство объектов инфраструктуры и благоустройство территорий было профинансировано в 2018 г. в 386 селах 159 районов. Мероприятия включали ремонт 3 000 км автомобильных дорог, восстановление 142 000 индивидуальных жилых домов и более 1 000 многоэтажных жилых домов, строительство или восстановление 2 500 км электрических сетей, строительство 2 000 км водопровода, строительство других объектов инфраструктуры. Первый этап программы, финансируемой Всемирным банком, ориентирован на Ферганскую долину, в частности на Ферганскую, Андижанскую и Наманганскую области.

Проект концепции развития урбанизации

В соответствии с Указом Президента №УП-5623 2019 г., Агентством урбанизации при Министерстве экономики и промышленности разработан проект концепции развития урбанизации в Республике Узбекистан до 2030 г. Проект содержит положения о модернизации существующих «городов-спутников», прилегающих к крупным городам. Он направлен на обеспечение полного доступа населения к инфраструктуре. В нем предусмотрена разработка новой жилищной политики, которая будет предоставлять возможности доступа к жилью для всех групп населения, а также модернизацию и повышение энергоэффективности существующего жилого фонда.

В проекте уделяется особое внимание повышению экологической устойчивости городов, в том числе внедрению чистых технологий в градостроительстве и расширению «зеленых» зон в городах. Проект предусматривает вывод загрязняющих промышленных объектов за пределы городских районов.

Другие документы

По состоянию на 2019 г. ведется работа по подготовке проекта программы повышения энергоэффективности зданий, включая реконструкцию старых высотных и индивидуальных домов.

В 2018 г. Узбекистан обратился к Всемирному банку с просьбой оказать содействие в разработке национальной программы развития средних городов, направленной на достижение комплексного и сбалансированного социально-экономического развития областей, районов и городов Узбекистана. Первоначальные шаги будут предприняты в рамках Проекта комплексного развития средних городов, реализуемого в г. Чартак (Наманганская область), г. Каган (Бухарская область) и г. Янгиюль (Ташкентская область).

Цели и задачи в области устойчивого развития, актуальные для настоящей главы

Достигнутый Узбекистаном на сегодняшний день прогресс в выполнении отдельных задач в рамках Цели 11 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 16.3, а прогресс в выполнении задачи 11.b – во вставке 7.1.

Организационная структура

Система управления в Узбекистане в высокой степени централизована, причем центральное Правительство принимает наиболее важные решения по бюджетам и административным назначениям. Должностные лица на субнациональном уровне назначаются центральным Правительством. Хоким – глава местной представительной и исполнительной власти – является высшим должностным лицом в области, районе или городе. На областном уровне большинство министерств предоставляют услуги и осуществляют непосредственное управление бюджетами и планированием. Районные хокимы имеют двойное подчинение областным хокимам и должностным лицам отраслевого министерства на уровне региона. Это влияет на принятие решений и ослабляет способность реагировать на потребности граждан. Комитеты махаллей (органы местного самоуправления) оказывают большое влияние на управление на уровне села. На практике махалли не являются самоуправляющимися, а подчиняются государственным чиновникам на местах, которые часто накладывают вето при назначении руководителей махаллей.



Вставка 16.3: Отдельные задачи в рамках Цели 11 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов

Задача 11.1: К 2030 г. обеспечить всеобщий доступ к достаточному, безопасному и недорогому жилью и основным услугам и благоустроить трущобы

Узбекистан отразил глобальную задачу 11.1 в национальных задачах в области устойчивого развития в несколько измененной формулировке, опустив вопрос благоустройства трущоб. Также был изменен глобальный показатель 11.1.1 (Доля городского населения, проживающего в трущобах, неформальных поселениях или в неудовлетворительных жилищных условиях), который был разделен на два национальных показателя. Национальный показатель 11.1.1 (Обеспеченность населения жильем (м² на чел.)) в 2017 г. составил 15,7 м². Национальный показатель 11.1.2 (Доля домашних хозяйств, не имеющих в собственности жилье) в 2017 г. составил 2,1%.

Посредством широкой реализации программ по строительству жилья в сельской местности Узбекистан стремится обеспечить доступным жильем жителей сельских районов, в том числе такие уязвимые категории, как матери-одиночки, пожилые люди и инвалиды. Эти усилия направлены на улучшение существующих условий жизни и обеспечение базовыми услугами в зонах, которые ранее не обслуживались.

Отсутствует информация о социальном жилье, предназначенном для обеспечения жильем социально незащищенных категорий населения, лиц с низким уровнем дохода или не имеющих дохода лиц.

Задача 11.3: К 2030 г. расширить масштабы открытой для всех и экологически устойчивой урбанизации и возможности для комплексного и устойчивого планирования населенных пунктов и управления ими на основе широкого участия во всех странах

Узбекистан отразил глобальную задачу 11.3 и ее показатель 11.3.1 в национальных задачах и показателях устойчивого развития без изменений, но не принял глобальный показатель 11.3.2 (Доля городов, в которых регулярно и на демократической основе функционируют структуры, обеспечивающие прямое участие гражданского общества в градостроительном планировании и управлении городским хозяйством).

В Узбекистане до сих пор не внедрена надлежащая система участия общественности в градостроительном планировании и управлении городским хозяйством. Как правило, новые архитектурно-строительные проекты должны получить одобрение председателя махаллы на соответствующей территории, но зачастую местные жители жалуются на нехватку информации и возможностей участия в процессе принятия решений. Общественность иногда привлекается к предварительному обсуждению разрабатываемых проектов (в основном проектов строительства новых коммерческих и жилых комплексов), однако эффективность и результативность такого участия часто ставятся под сомнение.

Кроме того, в случае планов реконструкции махаллей на 2018 г. (планы развития махаллей), несмотря на определенное участие общественности на уровне махаллей, окончательными решениями, принятыми хокимами на более высоком уровне, иногда вводились новые объекты застройки в районах, обозначенных как «пустующие».

В 2019 г. Министерство строительства вышло с предложением об участии активных граждан, а также органов местного самоуправления и общественных организаций в процессе принятия решений по вопросам градостроительства. Проект градостроительного кодекса, который содержит эти предложения, был опубликован для обсуждения в 2019 г.

Задача 11.7: К 2030 г. обеспечить всеобщий доступ к безопасным, доступным и открытым для всех зеленым зонам и общественным местам, особенно для женщин и детей, пожилых людей и инвалидов

Национальная задача 11.7 заключается в том, чтобы к 2030 г. расширить площади зеленых зон, парков отдыха, игровых площадок для детей в городах и населенных пунктах с созданием необходимых условий для отдыха лиц с инвалидностью.

В последние годы политика Узбекистана направлена на увеличение количества деревьев, высаживаемых в городских районах, а также на создание зеленых поясов вокруг крупных городов. По сообщениям средств массовой информации, в 2019 г. в г. Ташкенте насчитывается 15 200 га зеленых зон по сравнению с 6 800 га в 1990 г. Инициатива «Зеленый пояс» стартовала в г. Ташкенте в феврале 2019 г.: в разных районах города были высажены дубы, каштаны, катальпы и фруктовые деревья.

Отсутствуют конкретные данные о решении проблем женщин, детей и людей с инвалидностью при выполнении задачи 11.7.

Задача 11.a: Поддерживать позитивные экономические, социальные и экологические связи между городскими, пригородными и сельскими районами на основе повышения качества планирования национального и регионального развития

Узбекистан не отразил глобальную задачу 11.a в своих национальных задачах в области устойчивого развития. Отсутствует конкретный стратегический документ, направленный на укрепление связей между городскими и сельскими районами. Предполагается разработать национальную программу развития средних городов, направленную на обеспечение комплексного и сбалансированного социально-экономического развития областей, районов и городов.

Среди прочего, Министерство экономики и промышленности отвечает за разработку политики развития урбанизации. В начале 2019 г. было создано Агентство по урбанизации при Министерстве экономики и промышленности.

В соответствии с Постановлением Президента №ПП-3502 2018 г. контроль за порядком разработки генеральных планов осуществляется Министерством строительства через архитектурные советы, действующие на областном уровне. Генеральные

планы крупных городов утверждаются Кабинетом Министров.

Министерство жилищно-коммунального обслуживания несет ответственность за предоставление жилищно-коммунальных услуг.

Министерство культуры отвечает за подготовку компонента генерального плана, связанного с сохранением исторического наследия. Министерство культуры также отвечает за инспектирование и содержание определенного круга «объектов культуры» (зданий, памятников, археологических памятников) на территории Узбекистана (в основном в городах). Перечень объектов и данные по их географической локализации отсутствуют. Процесс разработки генерального плана для таких городов, как Самарканд, предполагает проведение Министерством культуры экспертизы его проекта.

Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру ведет государственный земельный кадастр, государственный кадастр зданий и сооружений и ряд других кадастров.

Кишлок Курилиш Банк является государственным банком (75% акций в собственности государства). С 2000 г. по 2009 г. это был единственный банк в Узбекистане, который занимался финансированием жилищного сектора. В 2018 г. около 60% его операций было связано с ипотечным кредитованием физических лиц. Еще пять банков работают в этой сфере с 2015 г.

Участие в международных соглашениях и процессах

Узбекистан не принимал участия в процессе Хабитат III.

Ни один город Узбекистана не принимает участия в движении «Соглашение мэров», которое помогает органам власти на местах реализовывать меры в области климата и энергетики.

16.5 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Населенные пункты находятся в самом центре экономического развития современного Узбекистана. Их быстрый рост также подразумевает быстрые изменения в экономике, обществе и окружающей среде, которые являются тремя основными элементами устойчивого развития.

Быстрый рост жилищного сектора в любой стране должен характеризоваться высокой степенью устойчивости; в противном случае развитие осуществляется в ущерб культурной самобытности, социальному благополучию и окружающей среде. Реализация мер в области развития населенных пунктов – это отличная возможность для Узбекистана

создать для следующих поколений новое устойчивое государство и улучшить позиции экономики страны в мировом рейтинге. При этом Правительству следует вкладывать ресурсы в обеспечение тщательного управления этим быстрым ростом для достижения успешного, долгосрочного и подлинно устойчивого развития.

Узбекистан активизирует свои усилия по приданию мощного импульса экономике, в том числе посредством развития жилищного сектора и новой политики в области планирования, однако эти стремительные изменения не позволяют в полной мере использовать значительный потенциал населенных пунктов в борьбе с изменением климата. С 2009 г. Узбекистан осуществляет значительные инвестиции в строительство новых населенных пунктов в сельской местности с застройкой по типовым проектам для сельского населения. Ожидается, что в ближайшие годы будет построено еще больше новых жилых домов. Однако в сельской местности при строительстве новых населенных пунктов повсеместно используется одна и та же модель.

С 2017 г. наблюдается подъем в строительном секторе, особенно в г. Ташкенте, но также и в других крупных городах. Иностранные инвесторы привлекаются для оказания поддержки стране в процессе ее трансформации в современное государство. Этот процесс по-прежнему не подкреплен и не ориентирован на экологические соображения, а потребности граждан порой не в полной мере учитываются при осуществлении инвестиций в крупные проекты реконструкции или строительства.

Выводы и рекомендации³¹

Проблемы изменения климата

Стремительный рост сельских населенных пунктов, которые занимают ранее неосвоенные земли по всей территории страны, и быстрое расширение существующих городов, с одной стороны, ведут к росту числа людей, подверженных воздействию изменения климата в городах, а с другой – увеличивают образование выбросов ПГ в населенных пунктах. В стране еще не выработана конкретная политика адаптации к изменению климата, и имеется ограниченная информация об ожидаемых мерах по сокращению выбросов ПГ в жилищном секторе. Такие меры совершенно необходимы стране для достижения глобальной задачи 11.b Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

³¹ В 2014 г. В Узбекистане проводился Национальный обзор жилищного хозяйства и землепользования, который был издан ЕЭК в 2015 г. Многие из его рекомендаций сохраняют актуальность в 2019 г.

Рекомендация 16.1:

Кабинету Министров следует рассмотреть возможности:

- (a) Внедрения планирования адаптации к изменению климата в городах и сельских населенных пунктах;
- (b) Введения специальных требований по зонированию для снижения выбросов ПГ и повышения энергоэффективности в городах и сельских населенных пунктах;
- (c) Использования в полной мере потенциала сокращения выбросов ПГ в жилищном секторе;
- (d) Внедрения использования местных материалов в жилищном секторе для сокращения его энергоемкости и их углеродного следа;
- (e) Создания стимулов для инвестиций в низкоуглеродные здания;
- (f) Создания стимулов для сокращения углеродного следа жилищного сектора и внедрения современных технологий в цементной промышленности за счет расчета углеродного следа;
- (g) Установления требований по интеграции традиционных материалов, морфологии и эстетических форм с современными методами и технологиями при проектировании и строительстве нового жилья в сельской местности;
- (h) Разработки, ведения и обновления карт паводкоопасных зон;
- (i) Решения проблемы климатической устойчивости сельских населенных пунктов за счет разработки проектов, адаптированных к местным климатическим условиям (с точки зрения ориентации относительно солнца, преобладающего направления ветра, площади проницаемых поверхностей, создания зеленой инфраструктуры), а не основанных на стандартном увеличении числа рядов зданий;
- (j) Включения вопросов адаптации к изменению климата и смягчения воздействия на климат в стратегические документы, касающиеся развития городов.

См. Рекомендацию 7.1.

Промышленные объекты в городах

В Узбекистане сохраняется проблема размещения промышленных объектов в городских районах, и меры по выведению таких объектов с территории городских районов пока не приняты. Улучшения в этой сфере могли бы способствовать существенному прогрессу Узбекистана в достижении Цели в области устойчивого развития 11.

Рекомендация 16.2:

Кабинету Министров следует обеспечить:

- (a) Вывод существующих промышленных объектов за пределы городских территорий;
- (b) Ужесточение экологических требований при размещении новых или модернизации существующих заводов в городских районах.

Культурная идентичность и городской ландшафт

При осуществлении планирования, проектирования и строительства в Узбекистане не учитываются принципы культурной идентичности и городского ландшафта, предусмотренные Европейской конвенцией о ландшафтах. Ташкентский архитектурно-строительный институт осуществляет ряд исследований по восстановлению древних типичных морфологий и планировочных структур городов в современном Узбекистане. Результаты этих исследований не используются для улучшения качества городских территорий и сельских населенных пунктов и жизни их жителей.

Рекомендация 16.3:

Кабинету Министров следует рассмотреть возможности:

- (a) Использования расширенного понятия ландшафта, учитывающего продвижение узбекской культурной идентичности;
- (b) Ознакомления с итогами исследований, проводимых в настоящее время вузами Узбекистана, в целях внедрения самобытных элементов узбекской идентичности при проектировании жилья, городских и сельских населенных пунктов и повышения качества жизни в городах и сельской местности;
- (c) Содействия проведению информационно-просветительской работы по вопросам самобытной узбекской культурной идентичности, архитектурных и градостроительных форм.

Участие общественности

При принятии решений, затрагивающих определенную территорию, эффективное участие общественности не обеспечивается, а органы власти на местах не играют главную роль в процессе планирования. Новые архитектурно-строительные проекты должны получить одобрение председателя махалли на соответствующей территории, но зачастую местные жители жалуются на нехватку информации и возможностей участия в процессе принятия решений.

Рекомендация 16.4:

Кабинету Министров следует обеспечить:

- (a) Эффективное участие общественности в разработке планов и программ,

затрагивающих определенную территорию, на самом раннем этапе;

- (b) Эффективное участие общественности в принятии решений по проектам, которые будут осуществляться в населенных районах, особенно в случае тех проектов, которые повлекут за собой полное или частичное преобразование этих районов;
- (c) Должный учет результатов таких процедур участия общественности.

См. Рекомендацию 5.3.

Системы ГИС и дистанционное зондирование

Системы ГИС и дистанционное зондирование позволяют осуществлять географическую локализацию и управление культурным наследием, мониторинг незаконных поселений и территориальное управление. Они также позволяют использовать веб-интерфейсы для информирования общественности и распространения экологической информации. Однако в Узбекистане системы ГИС и дистанционное зондирование не используются для этих целей.

Рекомендация 16.5:

Кабинету Министров следует содействовать обновлению систем дистанционного зондирования и ГИС, с тем чтобы обеспечить:

- (a) Геолокализацию, управление и мониторинг охраняемых объектов и объектов культуры;
- (b) Обмен информацией о культурном наследии и повышение осведомленности населения о важности культурного наследия;
- (c) Мониторинг строительной деятельности внутри и за пределами городских районов.

Энергоэффективность жилья

Существующий жилищный фонд крайне неэнергоэффективен. В 2018 г. были внесены изменения в строительные нормы и введены новые требования к энергоэффективности. Эти нормы действуют только в отношении новых проектов строительства, поэтому отсутствуют требования по повышению энергоэффективности существующих зданий. Проект ПРООН/ГЭФ «Содействие в развитии строительства энергоэффективного жилья в сельской местности Республики Узбекистан» продемонстрировал преимущества внедрения энергоэффективных и низкоуглеродных решений при строительстве жилья в сельской местности. По состоянию на ноябрь 2019 г. использование солнечных тепловых коллекторов для подогрева воды и фотоэлектрических элементов как в новых, так и в существующих зданиях распространено не столь широко.

В стране не внедрены системы сертификации, соответствующие международным стандартам, таким как методы эффективного использования энергии и соблюдения экологических норм при проектировании

(LEED) или метод экологической оценки эффективности зданий (BREEAM).

Рекомендация 16.6:

Кабинету Министров следует:

- (a) Разработать и внедрить нормы и требования в отношении энергоэффективности существующих зданий;
- (b) Обеспечить соблюдение строительных норм 2018 г.;
- (c) Содействовать применению в жилищном секторе:
 - (i) Рыночных решений для повышения энергоэффективности;
 - (ii) Геотермальных систем;
 - (iii) Солнечных тепловых коллекторов для подогрева воды и воздуха, а также для выработки электроэнергии.

Экологические сети городов

Экологические сети в городах в Узбекистане не развиты. Создание экологических сетей в городах могло бы стимулировать повышение устойчивости городских территорий и позволило бы Узбекистану выйти за рамки простого озеленения городов, развивая города, обеспечивающие среду обитания для местного биоразнообразия.

Рекомендация 16.7:

Кабинету Министров следует рассмотреть вопрос о создании и внедрении экологических сетей в городах.

Асбест

Поскольку асбест до сих пор считается дешевым и приемлемым строительным материалом в Узбекистане, он получил широкое применение. Опрошенное население и технические специалисты считают, что данный материал безвреден, коль скоро он используется для производства прессованных изделий, полагая, что риск выделения летучих веществ отсутствует.

Рекомендация 16.8:

Кабинету Министров следует:

- (a) Запретить применение асбеста в качестве строительного материала и его использование при ремонте существующих зданий;
- (b) Организовать специальные кампании по информированию населения о чрезвычайной опасности асбеста для здоровья человека.

Социальная защита и социальное жилье

Правительство не решает должным образом вопросы, возникающие при быстрой застройке и реконструкции населенных районов городов и связанные с обеспечением соблюдения прав жителей жилых домов, подлежащих сносу и реконструкции.

Отсутствует информация о социальном жилье, предназначенном для обеспечения жильем социально незащищенных категорий населения, лиц с низким уровнем дохода или не имеющих дохода лиц.

Рекомендация 16.9:

Кабинету Министров следует:

- (a) Осуществлять меры социальной защиты, направленные на обеспечение прав жителей, получивших распоряжения о сносе их домов;
- (b) Обеспечить предоставление социального жилья уязвимым категориям и малообеспеченным слоям населения.

Городское планирование

В Узбекистане застройщики не уплачивают налоги на воздействие застройки, но обязаны предоставлять определенный процент от объема возведенного жилья для выделения квартир наиболее уязвимым слоям населения. В Европе налоги на воздействие застройки

могут использоваться для финансирования строительства или модернизации необходимой городской инфраструктуры или медицинских и социальных учреждений.

Рекомендация 16.10:

Кабинету Министров следует рассмотреть возможности:

- (a) Введения налогов на воздействие застройки;
- (b) Введения требований о полной компенсации ущерба со стороны крупных строительных проектов местному населению, затрагиваемому сносом и реконструкцией;
- (c) Внедрения стратегической экологической оценки в качестве вспомогательного инструмента при подготовке градостроительной документации для устойчивого городского планирования.

См. Рекомендацию 1.3.

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

17.1 Состояние здоровья населения

Динамика численности населения

Узбекистан, численность населения которого составляла 32,66 млн. человек в 2018 г., является самой густонаселенной страной Центральной Азии. При медианном возрасте 28,7 лет в 2018 г. Население Узбекистана значительно моложе населения стран Европейского региона ВОЗ, где медианный возраст составляет 39,7 лет. Около 66% населения находятся в возрастном диапазоне потенциально экономически активного населения (15–64 лет), что близко к аналогичным показателям Содружества Независимых Государств (СНГ) и Европейского региона ВОЗ (таблица 17.1).

В 2015 г. В Узбекистане наблюдался рост численности населения на 1,5%, что обусловлено устойчиво высоким показателем рождаемости и относительно низкими показателями смертности, которые практически не изменились с 2009 г. Коэффициент фертильности выше, чем в странах СНГ и Европейском регионе ВОЗ. Значительная часть населения (50,6% в 2018 г.) проживает в городах, но около половины населения (49,4%) по-прежнему проживает в сельской местности.

По оценкам ВОЗ за 2016 г. Ожидаемая продолжительность жизни в Узбекистане составила 75,0 года для женщин и 69,7 года для мужчин, что на 1,4 года выше, чем в 2010 г. Хотя одно из главных достижений Узбекистана в области развития состоит в

увеличении ожидаемой продолжительности жизни примерно на пять лет за период с 1995 г., этот показатель по-прежнему является одним из самых низких в Европейском регионе ВОЗ.

Официально зарегистрированные показатели ожидаемой продолжительности жизни не в полной мере отражают фактические тенденции. Официальная статистика превышает ожидаемую продолжительность жизни: в 2016 г. Соответствующие значения составили 71,4 года для мужчин и 76,2 года для женщин; в 2017 г. Они составили 71,3 года для мужчин и 76,1 года для женщин. Однако ожидаемая продолжительность жизни в Узбекистане ниже, чем в Европейском регионе ВОЗ, и несколько выше, чем в среднем по СНГ (таблица 17.2).

Существует разрыв между ожидаемой продолжительностью жизни в городской и сельской местности. В 2016 г. Люди, проживающие в городах, как правило, жили на 1,5 года дольше, чем проживающие в сельской местности; разница для женского населения составляла более 2 лет, что, скорее всего, связано с более благоприятными условиями жизни и труда и доступом к медицинским услугам в городах. В Республике Каракалпакстан (Приаралье) и Андижанской, Сырдарьинской и Ташкентской областях ожидаемая продолжительность жизни при рождении ниже.

Уровень смертности среди взрослого населения ниже, чем в среднем по СНГ, но выше, чем в среднем по Европейскому региону ВОЗ.

Таблица 17.1: Основные демографические показатели, 2010 г., 2015 г., 2017 г.

	Узбекистан			СНГ	Европейский регион ВОЗ
	2010	2015	2017	2015	2015
Численность населения по состоянию на середину года (млн. человек)	28,6	30,3 ^{a)}		282,3 ^{a)}	910,5 ^{a)}
Население в возрасте 0-14 лет (%)	29,1	28,1	28,6	19,7	17,8
Население в возрасте 65 лет и старше (%)	4,5	4,2	4,4	11,5	15,5
Число живорождений (на 1 000 чел. населения)	22,2	24,4 ^{b)}	22,1	15,7	12,5
Число смертей (на 1 000 чел. населения)	4,8	4,9 ^{b)}	5,0	11,3	10,0
Естественный прирост населения (на 1 000 чел. населения)	17,4	19,5 ^{b)}		4,4	2,5
Суммарный коэффициент фертильности (число детей на одну женщину)	2,2 ^{c)}	2,5 ^{b)}	2,4	1,7	1,7

Источник: Все данные взяты из базы данных Европейского регионального бюро ВОЗ «Здоровье для всех», 2018 г., за исключением данных по Узбекистану за 2017 г., которые были предоставлены Государственным комитетом по статистике, 2019 г.

Примечание: а) данные относятся к 2016 г.; б) данные относятся к 2014 г.; в) данные относятся к 2011 г.

Таблица 17.2: Отдельные показатели здоровья населения, 2016 г.

	Узбекистан	СНГ	Европейский регион ВОЗ
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет)	72,3	72,0	77,5
Уровень смертности среди взрослого населения (на 1 000 взрослых в возрасте 15–59 лет)	131,0	181,0	113,0
Младенческая смертность (на 1 000 живорождений)	21,3	11,0	8,1
Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1 000 живорождений)	23,9	12,6	9,3
Коэффициент материнской смертности (на 100 000 живорождений)*	36,0	26,0	16,0

Источник: Хранилище данных Глобальной обсерватории здравоохранения ВОЗ <http://apps.who.int/gho/data/node.home>; дата доступа: январь 2019 г.

Примечание: * Данные относятся к 2015 г.

Материнская и детская смертность

По оценкам Межучрежденческой группы Организации Объединенных Наций (ВОЗ, ЮНИСЕФ и Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА)), материнская смертность в Узбекистане снизилась с 54 на 100 000 живорождений в 1990 г. До 36 на 100 000 живорождений в 2015 г. Сокращение материнской смертности в течение этого периода свидетельствует о том, что страна выполнила национальную задачу Цели развития тысячелетия (ЦРТ) 5, направленную на сокращение коэффициента материнской смертности на одну треть в период с 1990 г. По 2015 г. В официальной статистике отмечаются более низкие значения и показана тенденция к снижению с 23,5 на 100 000 живорождений в 2007 г. До 17,4 на 100 000 живорождений в 2016 г. Главным образом благодаря использованию до середины 2014 г. Определения живорождений, принятого в советский период, которое отличается от определения ВОЗ. Тем не менее, официальная статистика за 2017 г. Показывает рост до 21 на 100 000 живорождений. В любом случае в Узбекистане уровни выше, чем в странах СНГ, и значительно выше, чем в среднем по Европейскому региону ВОЗ (таблица 17.2).

Начиная с 2000 г. Коэффициенты смертности детей в возрасте до 5 лет и младенческой смертности снижаются. По оценкам ВОЗ коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет снизился с 36,2 на 1 000 живорождений в 2010 г. До 23,9 на 1 000 живорождений в 2015 г., а коэффициент младенческой смертности – с 31,6 на 1 000 живорождений до 21,3 на 1 000 живорождений, но оба показателя по-прежнему остаются высокими по сравнению с Европейским регионом ВОЗ и странами СНГ. Сохраняются значительные различия между показателями детской смертности по отношению к квинтилю дохода, причем дети, рожденные в семьях, относящихся к нижнему квинтилю дохода, в два раза чаще умирают в возрасте до 1 года по сравнению с детьми, рожденными в семьях, относящихся к верхнему квинтилю.

Младенческая смертность среди сельского населения была неизменно ниже, чем среди городского населения, что, скорее всего, объясняется недостатками в системах регистрации и отчетности в сельской местности.

Что касается уровня младенческой смертности, то официальная статистика содержит более низкие значения по сравнению с оценками ВОЗ при отсутствии существенной динамики: 11 на 1 000 живорождений в 2010 г., 10,8 на 1 000 живорождений в 2014 г. И 11,5 на 1 000 живорождений в 2017 г. В части смертности детей в возрасте до 5 лет данные официальной статистики опять-таки ниже статистических данных ВОЗ и свидетельствуют о снижении с 14,9 на 1 000 живорождений в 2010 г. До 12,0 на 1 000 живорождений в 2013 г.

Что касается причин смертности детей в возрасте до 5 лет, то в 2012 г. Наибольшая доля (37,5%) была обусловлена заболеваниями органов дыхания. Смертность от этих заболеваний можно предотвратить. Перинатальные причины занимают второе место, при этом некоторые связанные с ними состояния, такие как асфиксия и инфекции, также поддаются предотвращению.

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 3.1, 3.2 и 3.7 в рамках целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Рассматривается во вставке 17.1.

Смертность в разрезе основных причин смерти

На неинфекционные заболевания (НИЗ) на сегодняшний день по-прежнему приходится основная доля смертей и потерянных лет жизни в стране. Данные Государственного комитета по статистике о смертности в результате наиболее важных НИЗ (заболевания сердечно-сосудистой системы, системы пищеварения и дыхательной системы, злокачественные новообразования и внешние причины травм и отравлений) указывают на снижение по всем причинам смерти в период 2007–2017 гг., за

исключением злокачественных новообразований, по которым отмечается рост, особенно после 2013 г., на уровне около 4% относительного изменения по сравнению с предыдущим годом. В период 2007–2017 гг. показатели смертности на 100 000 человек населения в разрезе отдельных причин смерти снизились с 723 до 638 для заболеваний сердечно-сосудистой системы, с 62 до 46 для заболеваний

органов пищеварения, с 54 до 33 для заболеваний дыхательной системы и с 20 до 11 для инфекционных и паразитарных заболеваний. Снижение смертности от каждой из этих причин замедлилось после 2013 г. В 2015 г. Смертность от основной причины – заболеваний сердечно-сосудистой системы – была в два раза выше в Узбекистане, чем по Европейскому региону ВОЗ (таблица 17.3).



Вставка 17.1: Задачи 3.1, 3.2 и 3.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
Задача 3.1: К 2030 г. Снизить глобальный коэффициент материнской смертности до менее 70 случаев на 100 000 живорождений

В Узбекистане национальная задача 3.1 сформулирована следующим образом: «К 2030 г. Снизить на одну треть показатель материнской смертности».

Достижение этой задачи измеряется двумя показателями: 3.1.1 Коэффициент материнской смертности, который оценивается Межучрежденческой группой Организации Объединенных Наций в 36 случаев на 100 000 живорождений в 2015 г.; и 3.1.2 Доля родов, принятых квалифицированными медицинскими работниками, которая, по сообщениям страны, составляет 100% в 2015 г.

Материнская смертность снижается, но ежегодные темпы ее сокращения замедлились с 2005 г., и уровни остаются одними из самых высоких в Европейском регионе ВОЗ. Состояние питания женщин в Узбекистане является одной из основных проблем в области охраны материнства, поскольку по-прежнему наблюдаются случаи анемии и дефицита некоторых микроэлементов, которые связаны с более высокими рисками материнской смертности. Кроме того, в силу воздействия экономических факторов женщины иногда вынуждены выполнять тяжелую физическую работу во время беременности, что также препятствует их обращению за медицинской помощью.

Половина случаев материнской смертности связана с факторами родовспоможения, которые в большинстве случаев наблюдаются среди сельских женщин, которые реже рожают в присутствии квалифицированных акушеров.

Задача 3.2: К 2030 г. Положить конец предотвратимой смертности новорожденных и детей в возрасте до 5 лет, при этом все страны должны стремиться уменьшить неонатальную смертность до не более 12 случаев на 1 000 живорождений, а смертность в возрасте до 5 лет до не более 25 случаев на 1 000 живорождений

В Узбекистане национальная задача 3.2 сформулирована следующим образом: «К 2030 г. Снизить в два раза смертность новорожденных и детей в возрасте до 5 лет».

Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет (показатель 3.2.1) снизился с 36,2 на 1 000 живорождений в 2010 г. До 23,9 на 1 000 живорождений в 2015 г., а коэффициент неонатальной смертности (показатель 3.2.2) – с 19,4 на 1 000 живорождений в 2010 г. До 12,1 на 1 000 живорождений в 2017 г.

Судя по распространенности задержки роста и недостаточного веса среди детей в возрасте до 5 лет, в Узбекистане сохраняется проблема недостаточного питания. Страна стремится к достижению международной цели сокращения доли детей с задержкой роста и с недостаточным весом к 2025 г. За счет улучшения продовольственной безопасности. Государственная программа «Год здоровой матери и ребенка» 2016 г., среди прочих мероприятий, отражает усилия государства, предпринятые для обеспечения качественными медицинскими услугами и в области укрепления потенциала работников здравоохранения.

Задача 3.7: К 2030 г. Обеспечить всеобщий доступ к услугам по охране сексуального и репродуктивного здоровья, включая услуги по планированию семьи, информирование и просвещение, и учет вопросов охраны репродуктивного здоровья в национальных стратегиях и программах

В Узбекистане национальная задача 3.7 сформулирована следующим образом: «К 2030 г. Обеспечить всеобщий доступ к услугам по охране полового и репродуктивного здоровья, включая услуги по планированию семьи и повышению брачного возраста для девушек до 18 лет, и учет вопросов охраны репродуктивного здоровья в национальных стратегиях и программах».

Данные о доле женщин репродуктивного возраста (от 15 до 49 лет), чьи потребности по планированию семьи удовлетворяются современными методами (показатель 3.7.1), не собираются. Согласно официальной гендерной статистике, в 2015 г. Около 45 из 100 женщин репродуктивного возраста пользовались средствами контрацепции. Показатель рождаемости среди девушек-подростков (показатель 3.7.2) в 2010 г. Был по-прежнему высоким: почти 30 на 1 000 в возрастной группе 15–19 лет. Данные о показателе рождаемости в младшей возрастной группе (10–14 лет) отсутствуют. В августе 2019 г. Узбекистан повысил брачный возраст для девушек с 17 до 18 лет.

Государственная программа по дальнейшему укреплению репродуктивного здоровья населения, охране здоровья матерей, детей и подростков на 2014–2018 г. позволила добиться определенных улучшений. Коренное реформирование системы здравоохранения, проводимое в настоящее время в стране, будет способствовать дальнейшему повышению качества, предоставления и доступности медицинских услуг для достижения задачи 3.7.

Как и в остальных странах Европейского региона ВОЗ, основной причиной смерти в Узбекистане являются ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные заболевания, за которыми следует рак (таблица 17.3). Их доля в смертности от всех причин смерти в стране выше, чем в странах СНГ и намного выше, чем в Европейском регионе ВОЗ. Распределение смертности от конкретных причин между внешними причинами, заболеваниями дыхательной системы, пищеварительной системы и инфекционными заболеваниями в Узбекистане отличается, причем заболевания пищеварительной системы занимают третье место среди причин смерти. Хотя заболеваемость циррозом печени в стране снизилась за последние пять лет, цирроз печени остается весьма значительной причиной смерти, от которой умерло около 11 000 человек в 2015 г. Доля смертей от заболеваний дыхательной системы в Узбекистане аналогична таковой по внешним причинам смерти; эти причины соответственно занимают четвертое и пятое места, тогда как травмы и отравления являются третьей ведущей причиной смертности в СНГ и Европейском регионе ВОЗ.

Риски, связанные с рационом питания, недостаточное питание, употребление табака и алкоголя, а также загрязнение воздуха входят в число 10 основных факторов риска, которые в период 2007–2017 гг. привели в Узбекистане к наибольшему числу смертей и случаев инвалидности, вместе взятых.

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 3.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Рассматривается во вставке 17.2.

Отдельные тенденции в заболеваемости

Основными причинами госпитализации являются заболевания органов дыхания и крови. Что касается

инфекционных заболеваний, то основными причинами госпитализации являются острые респираторные и кишечные инфекции.

Согласно Систематическому страновому диагностическому исследованию Всемирного банка за 2016 г., большинство населения находится вблизи черты бедности и подвергается значительному риску оказаться ниже этой черты. Показатели заболеваемости туберкулезом, которые начали неуклонно снижаться примерно в 2005 г., остаются в два раза выше, чем в Европейском регионе ВОЗ (рисунок 17.1). На долю детей приходится более 11% всех случаев заболевания туберкулезом. В Республике Каракалпакстан и Ташкентской области отмечается самая высокая заболеваемость туберкулезом. Хотя в последние годы бремя туберкулеза и ВИЧ/СПИДа несколько снизилось, распространенность туберкулеза со множественной лекарственной устойчивостью быстро растет и представляет собой серьезную проблему.

Узбекистан входит в число стран, где в течение трех лет подряд (2011–2013 гг.) не было зарегистрировано ни одного случая заболевания малярией среди коренного населения, поэтому страна прошла путь от борьбы с малярией до ее ликвидации. Страна получила сертификат ВОЗ о ликвидации малярии в 2018 г. Несмотря на высокие показатели охвата иммунизацией против традиционных болезней, предотвратимых с помощью вакцин, растет число случаев инфекционных заболеваний, таких как гепатит А, которые связаны с плохой гигиеной, а также заболеваний бешенством.

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 3.3 и 3.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Рассматривается во вставке 17.3.

Таблица 17.3: Стандартизированные показатели смертности с разбивкой по основным категориям причин смерти, 2015 г., на 100 000 жителей

	Узбекистан		СНГ		Европейский регион ВОЗ	
	СПС	%	СПС	%	СПС	%
Все причины	932,80	100,00	1 014,43	100,00	718,27	100,00
Заболевания сердечно-сосудистой системы	640,40	68,65	559,01	55,11	314,89	43,84
Злокачественные новообразования	75,10	8,05	143,42	14,14	151,31	21,07
Внешние причины травм и отравлений	35,80	3,84	88,03	8,68	49,93	6,95
Заболевания системы пищеварения	48,10	5,16	54,60	5,38	33,88	4,72
Заболевания дыхательной системы	36,40	3,90	46,85	4,62	46,41	6,46
Инфекционные и паразитарные заболевания	12,80	1,37	17,85	1,76	12,32	1,72

Источник: База данных Европейского регионального бюро ВОЗ «Здоровье для всех», 2019 г. (<https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer>); Государственный комитет по статистике, 2019 г. (<https://gender.stat.uz/ru/osnovnye-pokazateli/demografiya/smertnost/123-standartizovannye-koeffitsienty-smertnosti-ru>).

Примечание: СПС = стандартизированные показатели смертности.



Вставка 17.2: Задача 3.4 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
Задача 3.4: К 2030 г. Уменьшить на треть преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний (НИЗ) посредством профилактики и лечения и поддержания психического здоровья и благополучия

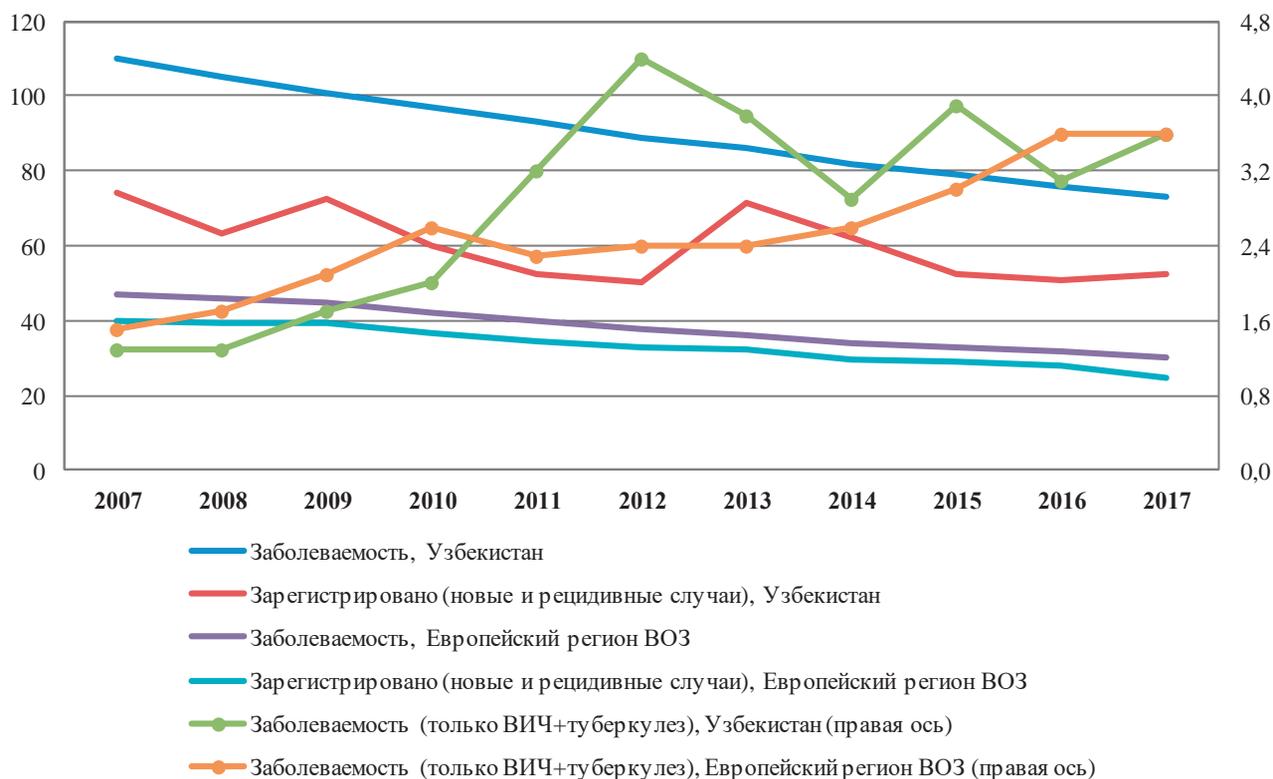
В Узбекистане национальная задача 3.4 сформулирована следующим образом: «К 2030 г. Сократить преждевременную смертность на 30% среди населения от сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, сахарного диабета и хронических респираторных заболеваний».

В 2016 г. Вероятность смерти среди населения в возрасте от 30 до 70 лет от сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований, сахарного диабета или хронических респираторных заболеваний (национальный показатель 3.4.1) в Узбекистане составляла 24,5% по сравнению с 16,7% в Европейском регионе ВОЗ. Эта вероятность снижается с 2000 г. Что касается глобального/национального показателя 3.4.2 (смертность от самоубийств), то уровень самоубийств в Узбекистане был ниже, чем в Европейском регионе ВОЗ, но стандартизованный по возрасту уровень самоубийств увеличился с 6,0 на 100 000 жителей в 2010 г. до 7,4 на 100 000 жителей в 2016 г., причем более высокие показатели отмечались среди мужчин.

НИЗ представляют собой огромное бремя и ведут к экономическим потерям в стране, а система здравоохранения ориентирована преимущественно на лечение, уделяя меньше внимания сокращению НИЗ посредством профилактики. Кроме того, разрыв в ожидаемой продолжительности жизни между женщинами и мужчинами свидетельствует о том, что гендерные факторы, влияющие на смертность, изучены недостаточно. С 2005 г. По 2016 г. Было проведено несколько исследований, но их результаты официально не публиковались, поэтому разработка политики на основе фактических данных является проблемным аспектом.

Большинство случаев смерти от НИЗ отмечается в возрастном диапазоне 30–70 лет, когда факторы риска поддаются регулированию извне. Воздействие факторов окружающей среды, такое как воздействие загрязнения воздуха и шума, способствует высокому уровню артериального давления и низкой массе тела при рождении, что является одними из наиболее важных факторов риска НИЗ в стране, наряду с рационом питания, недостаточным питанием детей и матерей и употреблением табака. Эффективная профилактика и борьба с НИЗ и факторами риска имеют важное значение для снижения преждевременной смертности. Для укрепления общественного здравоохранения и реформирования системы здравоохранения при переходе к мерам, направленным на укрепление здоровья населения, профилактику и раннее выявление заболеваний, и другим мерам по улучшению борьбы с НИЗ необходимы новые навыки. Кроме того, наличие механизмов эффективного многосекторального сотрудничества и комплексных мер политики является ключевым фактором сокращения и предупреждения преждевременной смертности и инвалидности в стране.

Рисунок 17.1: Заболеваемость туберкулезом, заболеваемость среди ВИЧ-инфицированных лиц, 2007–2017 гг., расчетные показатели на 100 000 жителей



Источник: Хранилище данных Глобальной обсерватории здравоохранения ВОЗ (<http://apps.who.int/gho/data/node.home>); дата доступа: январь 2019 г.; Государственный комитет по статистике, 2019 г.



Вставка 17.3: Задачи 3.3 и 3.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Задача 3.3: К 2030 г. положить конец эпидемиям СПИДа, туберкулеза, малярии и тропических болезней, которым не уделяется должного внимания, и обеспечить борьбу с гепатитом, заболеваниями, передаваемыми через воду, и другими инфекционными заболеваниями

Национальная задача 3.3 заключается в том, чтобы снизить уровень заболеваемости населения туберкулезом и ВИЧ и обеспечить борьбу с гепатитом, заболеваниями, передаваемыми через воду, и другими инфекционными заболеваниями.

Страна заняла шестое место в Европейском регионе ВОЗ по показателю новых заражений ВИЧ-инфекцией, причем число новых заражений в 2017 г. оценивается в 0,21 на 1 000 неинфицированных (показатель 3.3.1). Рост числа новых заражений в возрастных группах 15–24 и 25–49 лет, где это связано с передачей ВИЧ половым путем, стал преобладающим в последние годы, что подчеркивает важность профилактических и контрольных мероприятий среди населения в целом. В стране не проводятся достаточные профилактические и контрольные мероприятия по противодействию растущим показателям заражения ВИЧ-инфекцией, преодолению связанной с ВИЧ стигматизации и оказанию психологической и социальной поддержки детям и подросткам по вопросам, связанным с ВИЧ.

Страна также заняла шестое место в Европейском регионе ВОЗ по показателю заболеваемости туберкулезом, который в 2017 г. оценивается в 73 человека на 100 000 жителей (показатель 3.3.2). Заболеваемость туберкулезом неуклонно снижается, однако уровень заболеваемости значительно превышает средний показатель по Европейскому региону ВОЗ, и новая волна туберкулеза в стране требует принятия срочных мер (рисунок 17.1). Узбекистан входит в число 18 приоритетных стран Европейского региона ВОЗ в отношении борьбы с туберкулезом и в число 30 стран с самым высоким показателем бремени туберкулеза со множественной лекарственной устойчивостью, имеющих низкий уровень выявления туберкулеза. Одной из основных проблем в борьбе с туберкулезом в Узбекистане является отсутствие электронной системы эпиднадзора. То же самое относится и к другим инфекционным заболеваниям, таким как гепатит и ВИЧ/СПИД. Поэтому требуются значительные усилия для повышения качества профилактики, диагностики и лечения для достижения целевых показателей Глобальной стратегии борьбы с туберкулезом.

Заболеваемость малярией на 1 000 человек (показатель 3.3.3) в 2017 г. была нулевой. Хотя Узбекистан получил сертификат ВОЗ о ликвидации малярии, все еще существует риск ввоза малярии в результате роста миграции. Кроме того, существуют опасения по поводу недостаточного внимания, уделяемого профилактике малярии, что может вновь привести к распространению малярии на местном уровне.

Распространенность поверхностного антигена гепатита В среди детей в возрасте до 5 лет (основные исходные данные по показателю 3.3.4 (Заболеваемость гепатитом В на 100 000 человек)) в 2015 г. составила 0,6%. Узбекистан является высокоэндемичной страной по вирусному гепатиту, и частный сектор поддерживает вакцинацию против гепатита А и В.

Сообщается о том, что число людей, нуждающихся в лечении от «забытых» тропических болезней (показатель 3.3.5), составило около 406 000 человек в 2016 г., что свидетельствует о некотором увеличении с 2014 г. вместо ожидаемого сокращения, чтобы «положить конец» этим заболеваниям к 2030 г. в результате их эффективного контроля, ликвидации и искоренения. С 2010 г. Узбекистан входит в число стран Европейского региона ВОЗ (в основном из числа стран Кавказа и Центральной Азии), которые сообщили о наибольшем числе людей, нуждающихся в таком лечении.

Для борьбы с инфекционными заболеваниями требуется укрепление санитарно-эпидемиологической системы и внедрение современных методов общественного здравоохранения. В стране отсутствует компьютеризированная общенациональная система эпиднадзора за приоритетными инфекционными заболеваниями, которая способствовала бы выявлению причинных агентов/источников и групп населения, подвергающихся риску, и служила бы источником информации при разработке политики и программ на местном и центральном уровнях и при осуществлении мониторинга и оценки хода их реализации.

Задача 3.8: Обеспечить всеобщий охват услугами здравоохранения, в том числе защиту от финансовых рисков, доступ к качественным основным медико-санитарным услугам и доступ к безопасным, эффективным, качественным и недорогим основным лекарственным средствам и вакцинам для всех

Национальная задача 3.8 в Узбекистане идентична глобальной задаче.

Охват основными медико-санитарными услугами (показатель 3.8.1) в 2015 г. оценивался в 72%, что близко к пороговому значению, установленному на уровне 80% (определяемому как нижний предел верхнего квинтиля), что свидетельствует о достаточно хорошем охвате основными услугами в области охраны репродуктивного здоровья, здоровья матерей, новорожденных и детей, лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний, а также о масштабах и доступности услуг для широких слоев населения и для находящихся в наиболее неблагоприятном положении групп населения.

По данным выборочных обследований домашних хозяйств, проводимых органами статистики Узбекистана, доля населения с большим удельным весом семейных расходов на медицинскую помощь в общем объеме расходов домохозяйств (показатель 3.8.2), составляла:

- (a) более 10% расходов на здравоохранение: в 2018 г. – у 13,8% домохозяйств, в 2017 г. – у 12,5%, в 2016 г. – у 10,9%;
- (b) более 25% расходов на здравоохранение: в 2018 г. – у 3,0% домохозяйств, в 2017 г. – у 2,5%, в 2016 г. – у 2,1%.

Финансирование системы здравоохранения осуществляется преимущественно за счет налоговых поступлений и в настоящее время покрывает около половины всех расходов на здравоохранение – эта доля недостаточна для обеспечения качественного медицинского обслуживания без дополнительных расходов (финансируемых за счет собственных средств домохозяйств). Таким образом, несоразмерно большое бремя расходов ложится на малообеспеченные и уязвимые слои населения.

Реформа системы здравоохранения в Узбекистане привела к некоторому улучшению доступности качественной, эффективной и безопасной медицинской помощи за счет проведения ряда мероприятий, в том числе в сельской местности, путем создания большего количества медицинских центров и увеличения производства отечественных лекарственных средств с целью расширения доступа к основным лекарственным средствам. Кроме того, в стране успешно осуществляется программа

иммунизации. Правительство приступило к реформированию первичной медико-санитарной помощи, поскольку развитая многопрофильная первичная медико-санитарная помощь является ключевым элементом обеспечения всеобщего охвата медико-санитарными услугами.

Заболеемость в Приаралье

Регион Приаралья в Узбекистане включает Республику Каракалпакстан и Хорезмскую область, общая численность населения которых составила 3,647 млн. человек в 2018 г. Кризис, вызванный высыханием Аральского моря, привел к глубоким последствиям для всей экосистемы и большому бремени болезней и инвалидности для населения. Систематические эпидемиологические исследования состояния здоровья населения и тенденций его изменения во взаимосвязи с экологическими, социально-экономическими и другими факторами, связанными с последствиями катастрофы Аральского моря, отсутствуют. Отдельные исследования биомониторинга человека проводились более 15 лет назад.

В рамках охватывающей семь стран инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ, которая направлена на защиту здоровья населения от изменения климата, было проведено исследование, которое выявило высокую заболеваемость респираторными заболеваниями в Республике Каракалпакстан в период 2006–2010 гг. и ее рост к концу периода, что было обусловлено климатическими факторами, в частности содержанием пыли в атмосферном воздухе и его температурой. В рамках этой же инициативы Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора Республики Каракалпакстан проводился анализ заболеваемости в Республике Каракалпакстан за период 2007–2009 гг., результаты которого указывают на рост заболеваний эндокринной системы (эндемический зоб), пищеварительной системы (желчнокаменная болезнь) и мочеполовой системы (мочекаменная болезнь), а также хронического бронхита и бронхиальной астмы.

Даже при том, что регулярно представляемые отчетные данные о заболеваемости имеют недостатки с точки зрения оценки состояния здоровья населения в Приаралье, опубликован очень ограниченный круг статистических данных, и доступ к ним довольно сложно получить, особенно на субнациональном уровне. Данные, представленные в рамках региональных и международных инициатив по проблемам Аральского моря, свидетельствуют о сохранении заболеваемости хроническим бронхитом на протяжении 2005–2016 гг. на уровне от 86 до 113 случаев на 100 000 человек. Заболеваемость болезнями мочеполовой системы (мочекаменная болезнь) выросла с 17 на 100 000 человек в 2005 г. до 39 на 100 000 человек в 2016 г.

По данным Министерства здравоохранения в 2017 г. в Республике Каракалпакстан число случаев заболеваний крови, кроветворных органов и некоторых нарушений работы иммунной системы, в основном анемии, а также психических расстройств на

10% превышало средние по стране значения. В Хорезмской области заболеваемость болезнями нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочеполовой (мочекаменная болезнь) систем была выше средней по стране примерно на 50%, а соответствующие показатели заболеваемости на 100 000 человек составили: 2 806 по сравнению с 1 750; 2 932 по сравнению с 2 295; 9 092 по сравнению с 6 766; и 110 по сравнению с 70. В 2017 г. частота возникновения заболеваний/осложнений антенатального, перинатального и постнеонатального периода во всем регионе Приаралья превысила средний показатель по стране на 50% (5 727 по сравнению с 3 782 на 100 000 человек). В 2017 г. показатели Хорезмской области, где заболеваемость составила 7 301 на 100 000 человек, оказались самыми высокими по стране, что среди прочего связано с отсутствием доступа к качественной и эффективной охране материнства в этой области.

Что касается инфекционных заболеваний, то заболеваемость туберкулезом в Республике Каракалпакстан в два раза выше, чем в среднем по стране. В пределах Республики Каракалпакстан заболеваемость туберкулезом в Муйнакском, Караузьякском и Тахтакупырском районах в два раза превышает средний показатель по Республике Каракалпакстан в целом. Это еще раз указывает не только на недостатки системы здравоохранения, но и на плохие условия жизни и недостаточное питание населения. По данным Министерства здравоохранения, в Республике Каракалпакстан заболеваемость острыми кишечными инфекциями за весь период 2009–2017 гг. значительно превышала средние по стране показатели (в среднем на 60%), в то время как заболеваемость вирусным гепатитом А превысила средние по стране показатели только один раз – в 2011 г. (на 50%). В Хорезмской области уровень заболеваемости обеими инфекциями всегда был ниже общего по стране уровня.

17.2 Риски для здоровья, связанные с факторами окружающей среды, и причины заболеваемости и смертности, обусловленные состоянием окружающей среды

Качество воздуха

Качество атмосферного воздуха

По оценкам ВОЗ в 2016 г. среднегодовой уровень содержания мелких твердых частиц (PM_{2,5}) в Узбекистане составлял 25,3 мкг/м³, что существенно превышает значение, рекомендуемое в Руководящих принципах ВОЗ по качеству воздуха (10 мкг/м³), причем население в городской местности Узбекистана подвергалось еще более высокому воздействию загрязнения.

Две станции мониторинга качества воздуха, измеряющие содержание PM_{10} и $PM_{2,5}$, были установлены в 2010 г. в г. Нукусе и г. Ташкенте в рамках программы ВОЗ по оказанию поддержки стране в оценке воздействия загрязнения воздуха на состояние дыхательной системы в рамках инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ по семи странам, направленной на защиту здоровья от изменения климата. По данным, представленным в ВОЗ в 2011 и 2012 гг., концентрации PM_{10} и $PM_{2,5}$ в этих городах постоянно превышали значения, рекомендуемые в Руководящих принципах ВОЗ по качеству воздуха, однако среднемесячные значения указывали на различия в динамике между этими двумя городами, причем в г. Ташкенте отмечались более высокие уровни, которые увеличивались в зимние месяцы. После 2012 г. мониторинг PM_{10} и $PM_{2,5}$ на станции в г. Нукусе был прекращен, и публиковались только данные по г. Ташкенту. В г. Ташкенте измерения проводились до 2017 г. В 2018 г. обе станции вышли из строя из-за отсутствия финансирования на приобретение запасных частей. Моделирование для выявления различий в свойствах взвеси и транспортировке частиц с целью эффективного определения направления мер борьбы с загрязнением не проводилось.

Имеющиеся данные по концентрациям PM_{10} и $PM_{2,5}$ в атмосферном воздухе в г. Ташкенте за период 2012–2014 гг.³² показывают, что на протяжении всех трех лет среднегодовой уровень содержания $PM_{2,5}$ превышал значения, рекомендуемые в Руководящих принципах ВОЗ по качеству воздуха, в 2,6–3,3 раза (2,9 в случае среднего значения за три года, которое равно 28,8 мкг/м³). Это значение также превышает установленное в ЕС предельное значение в 20 мкг/м³. Хотя концентрации $PM_{2,5}$ с октября 2013 г. по февраль 2014 г. были выше, чем в другие периоды, сезонные колебания уровней $PM_{2,5}$ были не очень велики, что указывает на отсутствие четкого сигнала о том, что бытовое отопление в г. Ташкенте влияет на уровень загрязнения. С марта по октябрь наблюдались длительные периоды высокого содержания пыли с более высоким вкладом крупной фракции в PM_{10} . Среднее соотношение $PM_{2,5}$ и PM_{10} находилось в диапазоне от 0,47 до 0,62, что свидетельствует о существенном, но не чрезвычайно высоком вкладе минеральной пыли в PM_{10} . Исходя из медианной концентрации $PM_{2,5}$ за три года, можно рассчитать, что около 10,7% естественной смертности от всех причин в г. Ташкенте среди населения в возрасте от 30 лет связано с воздействием твердых частиц, содержание которых превышает значения, рекомендуемые в Руководящих принципах ВОЗ.

На всей территории страны мониторинг качества атмосферного воздуха, проводимый Узгидрометом, не включает измерение содержания PM_{10} и $PM_{2,5}$ (главы 4 и 8). Служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора (Госсанэпиднадзор), отвечающая за гигиену окружающей среды, не

установила в санитарных правилах и нормах предельные значения PM_{10} и $PM_{2,5}$. Отсутствуют базы данных по уровням параметров качества воздуха. Последний статистический сборник данных о состоянии окружающей среды содержит только информацию по выбросам загрязнителей в атмосферный воздух и соблюдению установленных в стране предельно допустимых концентраций (ПДК) без привязки к соответствующему населению или учета потенциальной «подверженности риску». Отсутствует информация, которая позволяла бы оценивать воздействие на здоровье.

Несмотря на высокие уровни содержания твердых частиц в атмосферном воздухе на протяжении многих лет, отсутствуют меры политики по борьбе с загрязнением. Это имеет целый ряд неблагоприятных последствий для здоровья населения: в 2016 г. бремя болезней, связанных с воздействием загрязнения атмосферного воздуха в стране, оценивалось в 14 414 случаев смерти, большинство из которых стали результатом ишемической болезни сердца; это является одним из самых высоких показателей по Европейскому региону ВОЗ. По оценкам ВОЗ стандартизованный по возрасту уровень смертности от загрязнения *атмосферного* воздуха в Узбекистане в 2016 г. составил 69 на 100 000 человек. В 2015 г. в исследовании ВОЗ и ОЭСР была представлена информация об экономическом ущербе в результате воздействия загрязнения атмосферного воздуха и воздуха внутри бытовых помещений на здоровье населения по состоянию на 2010 г. с особым акцентом на страны Европейского региона ВОЗ. По оценкам, в 2010 г. результатом загрязнения воздуха в Узбекистане стало 27 672 случая преждевременной смерти, причем около двух третей из них были вызваны загрязнением атмосферного воздуха. Предполагаемый экономический ущерб от преждевременной смертности в результате загрязнения воздуха составляет около 12,267 млн. долларов США.

Качество воздуха внутри помещений

Загрязнение воздуха в помещениях не получило должного внимания в работе государственных органов, хотя люди проводят значительный период своей жизни в помещении. Дефицит газа и электроэнергии, отсутствие экологически чистого и доступного по цене топлива, а также использование небезопасных приборов для отопления и приготовления пищи создают значительные проблемы в части качества воздуха внутри помещений, особенно в зимние месяцы, в особенности в небольших городах и сельской местности, что, в свою очередь, оказывает значительное воздействие на здоровье населения.

Несмотря на то, что согласно данным Глобальной обсерватории здравоохранения ВОЗ отмечается рост доли населения страны, которое в основном использует экологически чистые виды топлива и технологии, с 80% в 2000 г. до 92% в 2016 г., и около 20% сельского населения использовало твердые виды топлива в 2013 г., в конце декабря 2018 г. в

³² Ekologiya Xabarnomasi, № 9 (209) (2018).

Ташкентской и Самаркандской областях были зарегистрированы случаи смерти от отравления угарным газом. Выбросы от неисправных, неправильно установленных, плохо обслуживаемых или плохо вентилируемых приборов для приготовления пищи и отопления, которые сжигают ископаемое топливо, сжигание топлива из биомассы и табачный дым являются наиболее важными источниками воздействия оксида углерода. В стране не создана система данных или регистр отравлений оксидом углерода.

Данные о воздействии вторичного табачного дыма в жилых помещениях и за их пределами на население в возрасте 13–15 лет не собираются. При распространенности ежедневного курения в 2014 г. на уровне менее 1% среди женщин и 16,6% среди мужчин можно ожидать присутствие табачного дыма в окружающей среде жилых помещений.

Национальный показатель достижения Целей в области устойчивого развития в Узбекистане 3.9.1 «Смертность в результате токсического действия химических веществ на 100 000 человек» отличается от соответствующего глобального показателя, который ориентирован на смертность (число случаев смерти на 100 000 человек) от загрязнения атмосферного воздуха и воздуха в жилых помещениях (вставка 8.3). Национальное определение этого показателя является несколько расплывчатым и не имеет четкого обоснования.

Водоснабжение и санитария

Доступ населения к питьевому водоснабжению и услугам санитарии

По данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, в настоящее время услугами централизованного питьевого водоснабжения охвачено 20,7 млн. человек или около 63,5% населения. Из них 13,5 млн. или около 41% обеспечены подключением к водопроводу внутри жилого помещения, а 7 млн. или около 22% пользуются уличными колонками. Хотя большинство городских и сельских районов снабжаются водой, инфраструктура водоснабжения, построенная в конце 1960–1970-х гг., в настоящее время нуждается в ремонте и неэффективна, что приводит к частым поломкам, перебоям в водоснабжении и загрязнению воды. Восемь миллионов человек или около 25% населения страны вынуждены использовать колодцы, родники, реки и другие источники воды, а 3,3 млн. человек или около 10% зависят от поставки воды водовозами.

По данным Министерства жилищно-коммунального обслуживания, около 6 млн. человек в сельской местности не имеют доступа к централизованной системе питьевого водоснабжения. Они используют воду из оросительных каналов и арыков, не прошедшую обеззараживание и очистку, полагаясь на простую базовую фильтрацию в домашних условиях.

Хотя все население страны имеет доступ к базовым услугам санитарии, как сообщает Министерство жилищно-коммунального обслуживания, по состоянию на начало 2019 г. только 5,1 млн. человек или около 15,6% населения было подключено к централизованной системе канализации.

Совместная программа ВОЗ/ЮНИСЕФ по мониторингу оценила доступ к базовому питьевому водоснабжению, санитарии и гигиене (ВССГ) в школах в 2016 г. на уровне 90%, 92% и 89% соответственно, при этом отмечались несколько более высокие значения по начальным школам в сравнении со средними школами, но отсутствовала информация о различиях между городской и сельской местностью.

Оценка ситуации с ВССГ в школах за период 2011–2012 гг.,³³ которая осуществлялась по заказу ЮНИСЕФ в шести странах, была проведена в Узбекистане Республиканским центром социальной адаптации детей и выявила явные различия между городами и сельскими районами страны. Около 93% городских школ были обеспечены централизованным водоснабжением, в то время как для школ в сельской местности этот показатель составлял 63%. Большинство школ в сельской местности использовали уборные, расположенные в 20–100 метрах от здания школы. Обеспечение средствами для мытья рук в отсутствие централизованного водоснабжения остается сложной задачей, особенно в зимний период, и, следовательно, в холодную погоду пользование школьными объектами санитарии было ниже, а показатель использования средств для мытья рук был незначительным. Гигиена преподавалась в начальной школе в рамках факультативной учебной программы; знания детей были высокими, но их поведенческие навыки в вопросах гигиены были развиты слабо. Что касается региональных различий, то школы в западных регионах, ближе всего расположенных к Аральскому морю, характеризовались несоразмерно ограниченным доступом к ВССГ по сравнению с остальными регионами страны, причем эта ситуация усугублялась дефицитом воды и износом централизованной инфраструктуры.

Безопасность питьевой воды

Данные по качеству и безопасности питьевой воды, мониторинг и контроль которых осуществляется Госсанэпиднадзором, указывают на то, что уровень несоответствия проб национальным нормативам составляет около 5–25%. Что касается питьевой воды, то информация о превышении национальных нормативов по бактериологическим и химическим показателям по категориям систем водоснабжения (коммунальные/городские, сельские и открытые

³³ *Equity of Access to WASH in Schools: A Comparative Study of Policy and Service Delivery in Kyrgyzstan, Malawi, the Philippines, Timor-Leste, Uganda and Uzbekistan* (New York, UNICEF, n.d.).

водоемы) в период 2012–2017 гг. приведена на рисунке 9.1.

В целом по питьевой воде, подаваемой через городские системы водоснабжения, отмечались самые низкие уровни превышения нормативов по бактериологическим показателям по сравнению с водой из сельских систем и открытых водоемов, но уровни превышения по химическим показателям всегда были выше, чем уровни по бактериологическим показателям во всех водоемах, используемых для водоснабжения, и на протяжении всех лет. Превышения по химическим показателям были в два раза выше, чем по микробиологическим, и даже еще выше в открытых водоемах, где санитарная ситуация является наихудшей из трех категорий систем водоснабжения.

Небольшие и очень малые индивидуальные источники водоснабжения (например, колодцы, родники или резервуары для сбора дождевой воды), которые обычно обслуживают одну семью или небольшое число домашних хозяйств (например, фермерских или дехканских хозяйств) и, как правило, эксплуатируются самими потребителями, не подлежат мониторингу и контролю. Поверхностные воды, потребляемые 6 млн. человек, проживающих в сельской местности, которые не подключены к централизованной системе питьевого водоснабжения, подвергаются загрязнению продуктами животноводства, стока с ферм и промывки удобрений. Такая вода характеризуется высоким содержанием нитратов и пестицидов и загрязнена патогенными кишечными простейшими, яйцами гельминтов и патогенной микрофлорой из поверхностных стоков. Узбекистан входит в число четырех стран Европейского региона ВОЗ, где более 1% населения пользуется поверхностными водами, подверженными сильному микробному загрязнению.

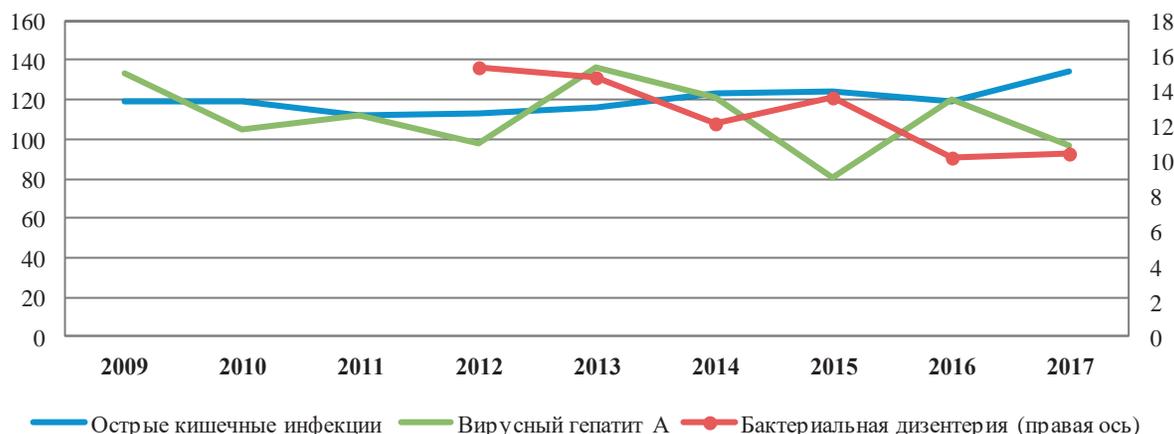
Прогресс в обеспечении безопасности питьевой воды, а также в достижении задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., касающихся доступа к безопасной питьевой воде и надлежащей санитарии в стране, сосредоточен в пределах крупномасштабной централизованной инфраструктуры. Таким образом, маломасштабные системы водоснабжения, характерные для сельской местности, остаются вне поля зрения стратегического и нормативного контроля. Обеспечение безопасной питьевой водой в этих условиях требует комплексного подхода, ориентированного на профилактику и контроль рисков для здоровья. В Руководстве ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды (первое издание которого вышло в 1958 г.) введено понятие планов обеспечения безопасности воды (ПОБВ) как средства последовательного обеспечения безопасности

питьевого водоснабжения посредством использования комплексной оценки рисков и управления рисками на всех этапах от водосбора до потребителя. Происходит постепенное внедрение ПОБВ, при этом около одной трети стран Европейского региона ВОЗ приняли (нормативные) положения о подходах ПОБВ. По состоянию на 2019 г. в Узбекистане не было реализовано ни одного демонстрационного проекта по апробации ПОБВ. Узбекистан не является стороной Протокола ЕЭК/Европейского регионального бюро ВОЗ по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, который определяет приоритетность ПОБВ и устанавливает международные основы методологической и технической поддержки осуществления таких планов.

Меры по улучшению санитарно-гигиенических условий в сочетании с санитарно-гигиеническим просвещением могут в краткосрочной перспективе обеспечить экономически эффективное решение для сокращения распространения передаваемых через воду инфекций в общинах, которые используют поверхностные воды для питьевого водоснабжения. Отсутствуют данные о целевых программах в области санитарии и гигиены, включая санитарно-гигиеническое просвещение, в таких районах Узбекистана с высоким уровнем рисков, связанных с водой.

По данным Министерства здравоохранения в период 1991–2015 гг. заболеваемость сальмонеллезом снизилась в 19,2 раза, острыми кишечными инфекциями – в 4,5 раза, бактериальной дизентерией – в 8,8 раза, вирусным гепатитом А – в 6,6 раза. С 2015 г. в стране не зарегистрировано ни одного случая брюшного тифа. Однако заболеваемость острыми кишечными инфекциями, которая остается высокой и даже имеет тенденцию к росту в последние годы, свидетельствует о значительном бремени болезней, связанных с небезопасной водой в стране (рисунок 17.2). Помимо этого, заболеваемость вирусным гепатитом А, особенно часто встречающимся в плохих санитарно-гигиенических условиях, не демонстрирует устойчивого снижения с течением времени. В стране высокие показатели заболеваемости сохраняются в Республике Каракалпакстан, Навоийской и Ташкентской областях. Относительно низкие уровни заболеваемости бактериальной дизентерией, которые имели тенденцию к снижению в период 2012–2017 гг., могут не отражать реальную ситуацию, поскольку отмечается нехватка человеческого и технического потенциала, необходимого для выявления заболевания/соответствующего патогена, в масштабах всей страны.

Рисунок 17.2: Заболеваемость связанными с водой острыми кишечными инфекциями, бактериальной дизентерией и вирусным гепатитом А, 2009–2017 гг., на 100 000 человек



Источник: Госсанэпиднадзор, 2019 г.; Государственный комитет по статистике (<https://gender.stat.uz/ru/osnovnyye-pokazатели/zdravookhraneniye/infektsionnye-bolezni>), дата доступа: январь 2019 г.

Изучение пространственного распределения и динамики заболеваний, связанных с ВССГ, в Ташкентской области за период 2011–2014 гг. выявило следующие четыре основных заболевания: энтеробиоз, вирусный гепатит А, острые кишечные инфекции и бактериальная дизентерия.³⁴ Заболеваемость всеми этими болезнями сохранялась в течение всего четырехлетнего периода; наиболее высокой была заболеваемость энтеробиозом, за которым следовали острые кишечные инфекции и вирусный гепатит А. Показатели на 100 000 человек в 2014 г. составили 1 152 (энтеробиоз), 174 (острые кишечные инфекции) и 190 (вирусный гепатит А).

Система эпиднадзора за инфекционными заболеваниями в стране развита недостаточно в части связанных с водой заболеваний, которые имеют высокий эпидемический потенциал. Учитывая недостаточный охват и микробиологический потенциал, система не в состоянии выявлять эти заболевания, передаваемые через воду, и их бремя, чтобы определить соответствующие меры для их контроля и профилактики. Невозможно (также из-за отсутствия баз данных) выявить общины, затронутые связанными с водой заболеваниями, опасностями и риском загрязнения, с тем чтобы направить ресурсы в соответствии с приоритетными потребностями.

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 3.9 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., в частности в отношении сокращения количества случаев смерти и заболеваемости в результате загрязнения воды, описан во вставке 17.4. Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задач 6.1 и 6.2 Повестки

дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 9.3.

Гендерные аспекты

В Узбекистане женщины несут основную ответственность за деятельность, связанную со сбором и использованием воды для различных бытовых нужд, что может включать очистку воды для обеспечения ее безопасности. В случае нехватки воды, отсутствия безопасной питьевой воды, отсутствия подключения к водопроводу внутри жилого помещения и неудовлетворительной санитарии деятельность, связанная со сбором и использованием воды, становится ежедневным бременем для женщин и девочек, что усугубляет проблемы соблюдения надлежащей гигиены и влечет за собой более высокий риск заболеваний, передаваемых через воду. Кроме того, различия в потребностях мужчин и женщин в воде и санитарии, особенно в случае общественных мест, где отсутствует доступ к чистой воде и услугам санитарии, препятствуют использованию таких объектов женщинами и девочками.

В ходе обследования сельских районов Узбекистана, проведенного в рамках оценки Всемирного банка (опубликовано в 2014 г.), более 20% опрошенных женщин выразили свое недовольство ситуацией с уборными, поскольку уборные расположены в 50–60 метрах от домов, а в некоторых случаях – в 500 метрах от домов, что вынуждает женщин чувствовать себя небезопасно при использовании этих уборных. Согласно оценке, проведенной АБР в 2014 г., значительная часть домашних хозяйств в Ферганской долине не имела доступа к базовым ванным комнатам, оборудованным водопроводом или душем, что не позволяло женщинам и девочкам удовлетворять свои потребности в купании, в то время как мужчины, пользуясь большей социальной свободой, могли найти другие средства для удовлетворения этой потребности, такие как купание в реках.

³⁴ Veluswami Saravanan Subramanian and others, “Spatial distribution and trends of waterborne diseases in Tashkent Province”, *Central Asian Journal of Global Health*, vol. 6, No. 1 (2017).



Вставка 17.4: Задача 3.9 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (вопросы загрязнения воды)

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
Задача 3.9: К 2030 г. существенно сократить количество случаев смерти и заболевания в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения и отравления воздуха, воды и почв

Национальная задача 3.9 несколько отличается от формулировки глобальной задачи. Эта задача охватывает несколько аспектов, включая загрязнение воздуха (вставка 8.3), химические вещества (вставка 10.1) и загрязнение воды.

По оценкам ВОЗ уровень смертности от отсутствия безопасной воды, безопасной санитарии и гигиены в Узбекистане в 2016 г. составил 0,4 на 100 000 населения. Этот глобальный/национальный показатель 3.9.2 отражает низкий уровень бремени смертности от указанных причин. Бремя диарейных заболеваний, вызванных низким качеством воды, санитарии и гигиены, оценивалось в 2016 г. примерно в 14 860 лет жизни, утраченных в результате инвалидности (ДАЛИ), и страна заняла шестое место в Европейском регионе ВОЗ по данному показателю. Одним из основных факторов, способствующих этому, является неудовлетворительная практика бытовой гигиены и санитарно-гигиенического просвещения. Большая часть бремени диарейных заболеваний (около 12 950 ДАЛИ) приходится на детей в возрасте до 5 лет.

В 2011–2012 гг. ЮНИСЕФ была проведена оценка равенства в области доступа к ВССГ в школах шести стран, включая Узбекистан. Результаты показывают, что в Узбекистане инфраструктура школьной санитарии не обеспечивает достаточную возможность уединения для девочек среднего школьного возраста, и менструирующие девочки сталкиваются с непропорционально большими трудностями, не позволяющими обеспечить им комфортную среду обучения. Плохое техническое обслуживание санитарно-технических сооружений в школах и отсутствие возможности индивидуального пользования санитарными объектами привели к тому, что девочки стали избегать использования школьных объектов ВССГ, которые могут иметь пагубные последствия для здоровья. Ограниченный доступ к чистым санитарным объектам индивидуального пользования в школах в сочетании с ограниченностью санитарно-гигиенического просвещения ставит девочек средних школ в Узбекистане в особенно невыгодное положение.

Несмотря на жизненно важную роль воды, санитарии и гигиены в жизни женщин, их фактическое участие в принятии решений по этим вопросам не обеспечивается соответствующими законами и стратегическими документами Узбекистана. Национальные стратегические документы и программы в области водоснабжения и санитарии не опираются на гендерный анализ.

Безопасность пищевых продуктов

Показатели заболеваемости острыми кишечными инфекциями, которые оставались высокими на протяжении многих лет (рисунок 17.2), свидетельствуют о важности проблемы продовольственной безопасности и общей санитарии и гигиены в стране.

Данные о заболеваемости, связанной с основными зоонозами, подлежащими регистрации, такими как туберкулез крупного рогатого скота, бруцеллез, эхинококкоз и лейшманиоз, которые Узбекистан представил в мировую информационную систему здравоохранения животных в период 2009–2016 гг.,

свидетельствует о наличии этих опасных для жизни заболеваний, поражающих животных и передающихся человеку при контакте с инфицированными животными или их продуктами. Наиболее часто встречаются бруцеллез и эхинококкоз.

Как и в случае болезней, связанных с водой, национальная система эпиднадзора за заболеваниями пищевого происхождения не позволяет оценить фактическое бремя болезней, чтобы направлять профилактические и контрольные меры. В 2015 г. Научно-исследовательским институтом эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний при Министерстве здравоохранения в рамках соглашения Узбекистана о сотрудничестве с ВОЗ было проведено исследование наиболее распространенных заболеваний пищевого происхождения – сальмонеллеза и кампилобактериоза – у человека и домашней птицы и их устойчивости к противомикробным препаратам в Узбекистане. Исследование показало, что сальмонелла и кампилобактер представляют собой важные причины диарейных заболеваний для населения Узбекистана, причем домашняя птица является важным источником обеих инфекций. Патогенные микроорганизмы как человека, так и домашней птицы часто характеризуются множественной устойчивостью, что отражает использование антибиотиков в птицеводстве в стране.

В период 2018–2020 гг. институт реализует проект по разработке системы контроля и профилактики заболеваний пищевого происхождения за счет организации эпиднадзора за устойчивостью к противомикробным препаратам сальмонелл и кампилобактеров у людей и домашней птицы, чтобы использовать полученную информацию при принятии производственных и управленческих решений в части безопасности пищевых продуктов.

Узбекистан не представил информации о деятельности по мониторингу загрязнения пищевых продуктов. Однако национальный потенциал в области готовности к реагированию на риски, связанные с заболеваниями пищевого происхождения, улучшился благодаря ряду мероприятий, осуществленных в

сотрудничестве с ВОЗ и направленных на укрепление потенциала и повышение осведомленности об устойчивости к противомикробным препаратам с точки зрения безопасности пищевых продуктов.

В 2014 г. Узбекистан приступил ко внедрению анализа рисков и критических контрольных точек (ХАССП) в рамках трехлетней программы при поддержке Международной финансовой корпорации (МФК). Предприятия должны соблюдать эти стандарты безопасности пищевых продуктов, чтобы иметь возможность экспортировать продукцию в европейские страны, Российскую Федерацию и Казахстан. Несмотря на реализацию ряда проектов при поддержке иностранных доноров, внедрение ХАССП и международных стандартов управления безопасностью и качества пищевых продуктов сталкивается со значительными проблемами. К ним относятся затраты на внедрение стандартов, которые велики для малых предприятий, отсутствие экспертов по данной теме и проблемные моменты реализации нормативных актов, связанные с получением необходимых сертификатов.

Питание

В 2015 г. Узбекистан сообщил о достижении в рамках Цели развития тысячелетия 4 задачи, которая предусматривала сокращение вдвое доли детей с недостаточной массой тела в период 2000–2015 гг.

За последние несколько лет наблюдалось улучшение по некоторым детерминантам состояния питания. В 2016 г. от недоедания страдало 7% населения по сравнению с 10% в 2008 г. Сокращение масштабов недоедания сопровождалось увеличением доступности фруктов и овощей, однако существенного изменения общего количества калорий, получаемых из неосновных продуктов питания, не произошло. В то время как распространенность недостаточного веса среди детей и подростков (в возрасте 5–19 лет) уменьшилась в период с 2000 г. по 2015 г., распространенность избыточного веса и ожирения в этой возрастной группе в тот же период увеличилась для обоих полов. Аналогичная картина наблюдалась и среди взрослых.

Распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста в период 2011–2015 гг. снижалась медленно и по-прежнему остается проблемой, причем в 2015 г. этот показатель составил 36%. Кроме того, в 2013 г. 18% детей в возрасте до 5 лет страдали от дефицита витамина А. С 2015 г. введено обязательное обогащение пшеницы. По данным Глобальной сети по йоду, в стране наблюдается достаточное потребление йода среди населения, и в 2015 г. было запрещено использование нейодированной соли.

Систематический анализ глобального бремени болезней позволил оценить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленную связанными с рационом питания факторами риска, в 51 стране

Европейского региона ВОЗ и выявил, что нездоровое питание (с низким содержанием цельного зерна, орехов и семян, ненасыщенных жиров и омега-3, а также бобовых и высоким содержанием натрия) было наиболее значимой причиной смерти в Узбекистане, где в 2016 г. на 100 000 населения приходилось 394 случая смерти, связанные с рационом питания. Факторы риска, связанные с рационом питания, являются категорией самого высокого риска и стали причиной наибольшего числа случаев смерти и инвалидности в стране как в 2007 г., так и в 2017 г.

Химическая безопасность

Стойкие органические загрязнители

Запасы устаревших или запрещенных пестицидов представляют серьезную проблему в Узбекистане. В стране имеется 14 ядомогильников устаревших или запрещенных хлорорганических и фосфорорганических пестицидов (например, ДДТ, ГХЦГ) и других опасных агрохимикатов (например, бутифоса, хлорофоса) общей площадью 60 га (глава 10). Нынешнее состояние крупных могильников в Республике Каракалпакстан, Бухарской, Джизакской, Кашкардарьинской, Сырдарьинской, Самаркандской, Сурхандарьинской, Хорезмской и Навоийской областях не отвечает санитарным требованиям и требованиям безопасности и, таким образом, представляет значительный устойчивый риск как для окружающей среды, так и для здоровья человека. Серьезную озабоченность вызывают бывшие аэродромы сельскохозяйственной авиации в отдельных районах Джизакской и Сырдарьинской областей, а также в Хорезмской области.

По данным Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии), в период 2013–2017 гг. в почве в непосредственной близости от вышеуказанных мест захоронения пестицидов отмечались устойчиво высокие уровни содержания ДДТ и хлорорганических пестицидов. Биомониторинг воздействия на население стойких органических загрязнителей (СОЗ) не проводится. Узбекистан присоединился к Конвенции о стойких органических загрязнителях (Стокгольмская конвенция) только в 2019 г., поэтому страна не участвовала ни в одном из координируемых ВОЗ/ЮНЕП в рамках Конвенции обследований грудного молока человека для определения содержания диоксинов и других СОЗ.

В 2001 г. в Республике Каракалпакстан было проведено исследование содержания некоторых металлов, хлорорганических пестицидов и диоксинов в пуповинной крови, материнской крови, грудном молоке и некоторых широко используемых питательных веществах в окрестностях Аральского моря. Результаты исследования показали, что уровни бета-гексахлорциклогексана, дихлордифенилдихлорэтилена (ДДЕ) и дихлордифенилтрихлорэтана (ДДТ) были значительно повышены, а уровни наиболее токсичного диоксина,

2,3,7,8-тетрахлордибензо-п-диоксина (ТХДД), были в шесть раз выше, чем в Западной Европе и одни из самых высоких в мире. Данные результаты свидетельствуют о систематическом, долгосрочном воздействии этих соединений на окружающую среду, причем вероятным источником воздействия являются дефолианты хлопка, а каналом попадания в организм человека – загрязненные пищевые продукты.

Тяжелые металлы

По данным Госкомэкологии в Ташкентской области в период 2013–2017 гг. в почве в непосредственной близости от крупных промышленных объектов отмечались высокие уровни загрязнения тяжелыми металлами, в частности свинцом и кадмием, которые в несколько раз превышали фоновые значения/ПДК. Исследование потенциального загрязнения следовыми элементами Чадакского горнорудного района Наманганской области, которое проводилось в 2014 г., было направлено на оценку потенциального риска загрязнения окружающей среды следовыми элементами из хвостохранилищ Чадакского рудника. Уровни мышьяка, цинка и свинца оказались значительно выше в заброшенных хвостохранилищах, чем в активных хвостохранилищах, причем значения превышали концентрации в фоновых районах. Уровни мышьяка были самыми высокими в заброшенных хвостохранилищах и значительно превышали экотоксикологические уровни, представляя, таким образом, серьезный риск для окружающей среды и здоровья местного населения.

В связи с отсутствием биомониторинга человека нет информации о воздействии тяжелых металлов на население. В 2014 г. было проведено исследование уровней свинца, кадмия и ртути среди детей с железодефицитной анемией в Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане. Самые высокие уровни ртути и кадмия были обнаружены среди узбекских детей.

Асбест

Асбест все еще используется в Узбекистане. Асбестосодержащая продукция разрешена к использованию, например, трубы и волнистые кровельные материалы производятся на цементных заводах страны, а также экспортируются в другие страны. Работники асбестовых предприятий проходят регулярные профессиональные медицинские осмотры. Согласно информации, предоставленной в 2019 г. Научно-исследовательским институтом санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний при Министерстве здравоохранения, связанные с асбестом профессиональные заболевания не регистрируются, поскольку в стране нет собственных шахт и используется хризотилловый асбест, импортируемый из Российской Федерации и Казахстана.

Воздействие асбеста, включая хризотилловый асбест, происходит путем вдыхания волокон, содержащихся в воздухе на производстве, атмосферном воздухе вблизи

точечных источников (таких как заводы, обрабатывающие асбест) или в помещениях зданий, в которых использованы асбестовые материалы. Асбест вызывает рак легких, гортани и яичников, мезотелиому и асбестоз (фиброз легких). Проведенная ВОЗ в 2017 г. оценка экономических затрат и выгод от запрета на использование и производство асбеста в Европейском регионе ВОЗ показала, что негативных среднесрочных или долгосрочных экономических последствий от запрета асбеста ожидать не следует. Напротив, среднесрочные и долгосрочные выгоды с точки зрения здоровья и экономические выгоды в значительной степени превосходят краткосрочные затраты переходного периода. Международная организация труда (МОТ) и ВОЗ настоятельно призывают свои государства-члены ликвидировать связанные с асбестом заболевания путем запрета всех форм производства и использования асбеста.

Узбекистан входит в число стран, наиболее широко использующих хризотилловый асбест. По состоянию на 2019 г. в Узбекистане отсутствует политика по запрещению асбеста (глава 16).

Радиация

Урановые хвостохранилища по-прежнему представляют собой опасность для окружающей среды и здоровья населения в Узбекистане. Они расположены в Ферганской долине. Несколько мероприятий, проведенных в рамках различных проектов, направлены на рекультивацию двух объектов, являющихся наследием прошлого (Чаркесар и Янгиабад) (главы 6 и 10).

Проект МАГАТЭ «Экологическое моделирование в целях обеспечения радиационной безопасности» (EMRAS), второй этап (2009–2011 гг.), был посвящен оценке фоновой дозы облучения. Были собраны данные о путях облучения, мощности доз гамма-излучения и концентрациях радона в помещениях и на открытом воздухе в шахтах и районах захоронения вблизи Чаркесара в Узбекистане и на трех других участках вблизи урановых хвостохранилищ в Украине и Таджикистане. Радиационная опасность в Чаркесаре характеризовалась повышенным (выше фонового) уровнем содержания радионуклидов и радиации в районах вблизи и вдали от промышленного объекта, на промышленном объекте и в водоемах.

Жилищный фонд

Представительных страновых обследований внутренней среды в общественных и жилых зданиях или исследований жилищного фонда по вопросам, связанным со здоровьем, в Узбекистане не проводится. Согласно Систематическому страновому диагностическому исследованию Всемирного банка за 2016 г., многие домашние хозяйства остаются уязвимыми к внешним потрясениям, которые часто связаны с климатическими рисками и рисками стихийных бедствий, особенно в сельской местности. Кроме того, несмотря на улучшения за период после

1990-х гг., инфраструктура производства и распределения электроэнергии в стране остается уязвимой к погодным условиям, поэтому в зимний период население сельских районов сталкивается с регулярными и длительными перебоями в электроснабжении. В г. Ташкенте отключение электроэнергии в зимний период производится на один-два часа в сутки, в то время как в других крупных городах электроснабжение может быть отключено на срок до шести часов в сутки. Кроме того, многие системы централизованного теплоснабжения, первоначально установленные в 1950-х–1970-х гг., больше не пригодны для использования и страдают от недостаточного технического обслуживания. Энергоэффективность жилья низкая (главы 8 и 16).

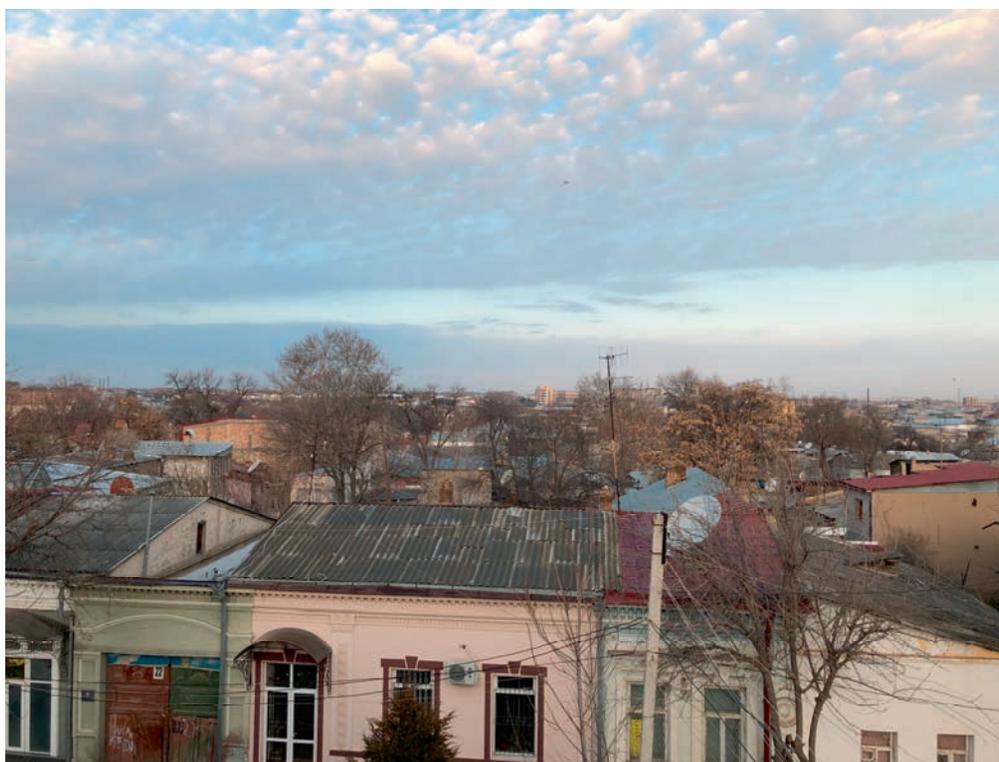
Радон и свинец

В Узбекистане основная опасность радиоактивного заражения связана с облучением от природных радиоактивных материалов (горных пород, щебня, шлаков, золы), используемых в строительстве, происходит в результате сжигания радиоактивного угля, а также строительства промышленных и жилых зданий и домов на почвах и горных породах с высоким уровнем радиации. Радон классифицирован как канцероген человека и связан с повышенным риском развития рака легких. В Узбекистане растет озабоченность по поводу существования большого числа зданий, в которых концентрация радона представляет опасность для здоровья населения.

Из-за отсутствия достаточно чувствительной аппаратуры сложно определить распределение концентрации радона, хотя в Узбекистане уже применяются методы картирования. В Чаркесаре, где местное население уже давно использует материалы из урановых хвостохранилищ для строительства и изоляции своих домов, концентрация радона в помещениях ($Rn-222$) превышала $1\,000\text{ Бк/м}^3$, в то время как рекомендуемые ВОЗ эталонные уровни не должны превышать 300 Бк/м^3 . Высокие дозы гамма-излучения были обнаружены в местной больнице и школе. Не принимаются достаточные меры по ликвидации последствий для снижения воздействия радиации на местное население.

Определено, что декоративное красочное покрытие, предназначенное для бытового использования, является основным источником воздействия свинца, содержащегося в красках. Даже при очень низких уровнях содержания свинец оказывает существенное воздействие на неврологическое и когнитивное развитие и может вызывать анемию, повышать риск нарушений почек и ухудшать репродуктивные функции. Маленькие дети и беременные женщины особенно уязвимы к неблагоприятному воздействию свинца. Согласно последнему обновленному (октябрь 2018 г.) глобальному докладу об отказе от применения свинца в красках, подготовленному Глобальным альянсом по отказу от применения свинца в красках, в 41 стране Европейского региона ВОЗ действуют законы о свинце в красках, и многие из них ввели юридически обязательные ограничения. Узбекистан входит в число стран, в которых отсутствуют данные о содержании свинца в красках и мерах контроля.

Фотография 17: Асбестовый шифер на крышах домов в Самарканде



Автор фотографии: Анжела Сокиркэ

Шум и вибрация

Физические факторы шума и вибрации преимущественно рассматриваются как вопросы охраны труда и контролируются на рабочих местах. Из-за существующей практики городского планирования, предусматривающей размещение жилых районов в непосредственной близости от крупных промышленных объектов и транспортных коридоров, в стране возросло значение шумового загрязнения. В последнее время растет осведомленность о воздействии шума на здоровье человека.

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний при Министерстве здравоохранения в период 2006–2008 гг. провел ряд исследований с целью оценки загрязнения окружающей среды г. Ташкента физическими факторами, такими как городской шум и электромагнитные поля промышленной частоты 50 Гц, создаваемые высоковольтными линиями электропередач, для разработки комплекса оздоровительных мероприятий. Были определены санитарные требования и требования безопасности в отношении электромагнитных полей промышленной частоты в жилых и общественных зданиях и жилых массивах. Министерством здравоохранения были утверждены санитарные нормы и правила безопасности жизнедеятельности населения вблизи высоковольтных линий электропередачи (СанПиН №0236-07). Основным результатом стала шумовая карта автодорожной сети г. Ташкента, подготовленная в 2007 г., и среднесрочный прогноз шумового загрязнения на основных транспортных магистралях города до 2015 г. По состоянию на 2019 г. эти два полезных информационных инструмента сильно устарели, но информация о последующей деятельности отсутствует.

Охрана труда и техника безопасности

В период 2007–2017 гг. на долю производственного травматизма приходилось менее половины всех травм; эта доля имела тенденцию к снижению, и в среднем производственный травматизм стал причиной около 15 000 человеко-дней нетрудоспособности в год. Около 70% случаев профессиональных заболеваний в период 2011–2018 гг. были вызваны воздействием пыли, 15% – физическими факторами (шум и вибрация), 12% – химическими веществами и 3% – другими причинами, включая биологические риски.

Гендерные аспекты

По данным Государственного комитета по статистике в 2018 г. 27% всех работающих мужчин и 16,3% всех работающих женщин работали в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам. В

настоящее время отсутствуют аналитические отчеты, которые могли бы повысить информативность этих данных.

В 2019 г. Правительство изменило подход к регулированию занятости женщин в сложных условиях труда. В то время как ранее существовал перечень из 44 отраслей/профессий, в которых запрещалось использование труда женщин, в соответствии с новым подходом запрет больше не действует, и будет разработан новый рекомендательный перечень отраслей/профессий, которые могут отрицательно влиять на здоровье женщин (Постановление Президента №ПП-4235 2019 г.).

Детский и принудительный труд

С 2013 г. по соглашению с Правительством, работодателями и профсоюзами Узбекистана МОТ осуществляет наблюдение за уборкой хлопка на предмет использования детского труда. К 2014 г. уже было признано, что детский труд на систематической основе более не используется в Узбекистане, и страна была исключена из списка 25 стран, систематически не соблюдающих международные обязательства. Детский труд, который ранее был серьезной проблемой во время сбора урожая, больше не вызывает серьезной озабоченности.

В 2015 г. в рамках соглашения со Всемирным банком МОТ приступила к наблюдению за использованием принудительного труда во время уборки хлопка. В период до 2018 г. во всех регионах страны эксперты МОТ провели 11 000 собеседований со сборщиками хлопка и другими участниками уборки урожая без сопровождения и без предварительного уведомления. Девяносто три процента тех, кто участвовал в уборке хлопка в 2018 г., работали добровольно, и не было выявлено систематического привлечения студентов, преподавателей, врачей и медсестер, хотя в некоторых местах все еще имели место случаи привлечения персонала государственных учреждений и предприятий.

Достигнутый страной на сегодняшний день прогресс в выполнении задачи 8.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 17.5.

Экстремальные погодные явления

За последние 10 лет в стране было зарегистрировано 80 метеорологических и геофизических явлений, представляющих собой чрезвычайные ситуации; около 64% из них составили сели, около 33% – оползни, а остальное – лавины. Сводной информации о количестве пострадавших нет.

Вставка 17.5: Задача 8.8 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 8: Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех
Задача 8.8: Защищать трудовые права и содействовать обеспечению надежных и безопасных условий работы для всех трудящихся, включая трудящихся-мигрантов, особенно женщин-мигрантов, и лиц, не имеющих стабильной занятости

Формулировка национальной задачи 8.8 (Защищать трудовые права и обеспечивать безопасные условия труда для работников) короче, чем в случае глобальной задачи, и в ней отсутствует упоминание каких-либо конкретных уязвимых групп.

Уровень производственного травматизма низкий (в пределах 0,4-0,9 случаев на 1 000 работников), причем за период с 2012 г. он несколько снизился. Смертность на производстве сохраняется на уровне 0,1 на 1 000 работников, что составляет примерно одну пятую всех травм за период с 2012 г. Как смертельные случаи, так и травмы чаще случаются среди мужчин. Однако данные не охватывают малые и средние предприятия и сельскохозяйственный сектор.

Информация о доле предприятий, заключивших коллективные трудовые договоры в соответствии с конвенциями МОТ (глобальный/национальный показатель 8.8.2), отсутствует, вероятно, по той причине, что методология расчета этого показателя на глобальном уровне все еще находится в стадии разработки.

В рамках Страновой программы достойного труда на 2016–2017 гг. Узбекистан добился значительного прогресса в деле ратификации международных трудовых стандартов; в частности в 2016 г. страна присоединилась к Конвенции 1948 г. о свободе объединений и защите права объединяться в профсоюзы (№87). Кроме того, Торгово-промышленная палата разработала для своих членов новую услугу по проведению тренингов по вопросам охраны труда и техники безопасности. В 2018 г. Правительство приступило к реформированию трудовой инспекции в целях противодействия принудительному труду и неформальным трудовым соглашениям и обеспечения соблюдения норм охраны труда. Однако законодательство по-прежнему не в полной мере соответствует стандартам МОТ, в частности тем, которые способствуют прогрессу в области охраны труда и техники безопасности, а также не поощряет предприятия вкладывать больше средств в обеспечение безопасных условий труда для своих работников.

Согласно Третьему национальному сообщению РКИК ООН, рост изменчивости и изменения климата, как ожидается, приведет к увеличению частоты экстремальных и опасных метеорологических и гидрометеорологических явлений. Страна является и будет становиться еще более уязвимой к наводнениям, в частности к ливневым паводкам и селявым явлениям, а также к сходу лавин, экстремальным температурам воздуха и «волнам жары», засухам и пылевым бурям.

Ливневые паводки и сели

Ливневые паводки и селявые явления наиболее распространены весной (с апреля по май), но они также происходят с разрушительной силой и летом. Многолетние наблюдения в Узбекистане показывают, что чаще всего ливневые паводки и сели наблюдаются в районах самых низких склонов долин (русла рек, равнины и террасы), а также в предгорьях и низкогорных районах. Данные, представленные Узгидрометом, показывают, что в среднем в период 2014–2018 гг. наблюдалось 30 селявых явлений в год, и их число увеличивается с годами, причем большинство селявых явлений происходит в Ферганской долине, где опасность селей носит трансграничный характер. Паводки, формирующиеся в районах горных рек Кыргызстана и Таджикистана, угрожают предгорным и равнинным районам Узбекистана, особенно городам Фергана и Андижан, а также сельским районам на северо-востоке и юго-востоке долины. Изменение климата приведет к увеличению опасности ливневых паводков и селей, в первую очередь из-за более интенсивных осадков и потепления в зимний период, в результате чего вместо снега будут выпадать дожди, что продлит сезоны ливневых паводков и селявых явлений, а также

высокого испарения, что приведет к увеличению засушливости почвы в равнинных и предгорных районах и более легкому смыванию верхнего слоя почвы.

Паводки являются источником большого числа рисков для здоровья населения, таких как сердечные приступы, травмы, рост передаваемых через воду инфекционных заболеваний, а также общие психические и посттравматические стрессовые расстройства. Сырость в жилых помещениях и ущерб, причиняемый инфраструктуре водоснабжения и санитарии, могут дополнительно усугубить неблагоприятные последствия для здоровья. Люди, проживающие в сельской местности, сталкиваются с более значительными рисками в связи с ухудшением жилищных условий и инфраструктуры и различными факторами уязвимости. По данным Узгидромета за последние пять лет, доля домашних хозяйств, находящихся в селеопасных зонах, выше всего в Навоийской области (более 50% всех домашних хозяйств), за ней следует Ферганская область, хотя показатель по ней меньше (около 10% домашних хозяйств). Четыре населенных пункта расположены в селеопасных зонах Ташкентской области, и наибольшая доля (около 50%) технических объектов также сосредоточена в этих зонах. Имеющиеся данные ограничиваются распределением домашних хозяйств и технических объектов по административным районам и паводкоопасным/селеопасным зонам. Соответствующее пространственное разрешение оценки численности населения и характеристики населения, подверженного риску, наряду с картированием опасности паводковых явлений (по категориям) и рисков паводков, недоступно, что

препятствует проведению оценки уязвимости, особенно уязвимости населения.

Лавины

В связи с интенсивным выпадением осадков и повышением температуры по горным районам в марте-апреле возникает риск схода снежных лавин, которые угрожают жизни и жизнедеятельности населения и нарушают хозяйственную деятельность. Зоны повышенного риска расположены в Ташкентской, Наманганской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях. Несмотря на общую тенденцию к уменьшению количества лавин, высокий уровень опасности сохраняется в чрезвычайно снежные зимы, особенно выше по течению р. Ахангара.

Периоды сильной жары

Чрезмерная жара представляет серьезную угрозу для всего населения, но пожилые и маленькие дети, а также люди, уже страдающие от сердечно-сосудистых, респираторных заболеваний и почечной недостаточности, сахарного диабета и неврологических расстройств, более восприимчивы к жаре. Продолжительные периоды (не менее трех дней) чрезвычайно высоких температур атмосферного воздуха, называемые «волнами жары», непосредственно влияют на здоровье людей, а увеличение суточных показателей смертности является основным измеримым воздействием «волн жары». Городские районы, как правило, подвергаются большому риску из-за эффекта «городского острова тепла».

Многолетние наблюдения за жаркими днями в июне-августе в г. Ташкенте указывают на значительную изменчивость количества дней «волн жары» и его неуклонный рост на протяжении многих лет. Увеличение количества дней «волн жары» наблюдается по всей стране, причем наиболее высокие показатели отмечаются в Приаралье, Ферганской долине и горах Западного Тянь-Шаня. Частота «волн жары» варьируется в зависимости от региона страны при высокой частоте их возникновения на юге и в пустынных районах, где максимальная температура воздуха близка к 40°C. Температура воздуха 40°C и выше представляет собой серьезную опасность для здоровья населения независимо от продолжительности такого периода; это аварийное/чрезвычайное/предельное значение с точки зрения норм охраны труда и техники безопасности. В настоящее время среднее количество дней с экстремально высокими температурами (выше 40°C) составляет 5–10 дней в год для страны и 18–25 дней для пустынной местности и достигает 34 дней на юге страны.

Доступная информация весьма ограничена: регистрируется только количество дней, показатели частоты и распределение по районам/областям. Таким образом, сложно составить оценки численности населения, затронутого или потенциально

пострадавшего от чрезмерной жары. По прогнозам изменения климата ожидается увеличение числа дней экстремально высоких температур атмосферного воздуха, частоты, интенсивности и продолжительности «волн жары» и, следовательно, увеличение числа случаев смерти от жары.

Связанные с жарой случаи смерти в значительной степени можно предотвратить. В то же время в стране не существует системы раннего предупреждения (СРП), основанной на надежном метеорологическом прогнозировании; если бы она существовала, она позволила бы реагировать в самом начале периода высокой температуры (максимальное воздействие на смертность приходится на момент через один или два дня после начала такого периода). В стране не проводилось исследований, показывающих связи долгосрочных метеорологических и климатических наблюдений с показателями здоровья населения, с целью определения параметров, которые могли бы послужить основой для выпуска раннего предупреждения о вреде для здоровья.

Засухи

Учитывая засушливый континентальный климат, большие территории страны подвергаются воздействию метеорологических условий засухи. Такие условия стали возникать чаще по мере роста засушливости, а также количества дней с температурой выше средней и осадками ниже нормы в летний и осенний сезоны, особенно вблизи Аральского моря из-за его высыхания, но также в Навоийской, Бухарской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях.

Гидрологическая засуха зависит от наличия воды в верхних участках водосборов речных бассейнов, а учитывая высокую степень регулирования стока – и от управления водохранилищами и другой инфраструктурой водного хозяйства. Таким образом, присутствует значительная степень зависимости от управления водными ресурсами не только внутри страны, но и в трансграничном масштабе. Гидрологическая засуха стала более распространенным явлением в последние несколько десятилетий, поскольку засушливые годы теперь регистрируются в трех из каждых 10 лет. В бассейне р. Амударья наблюдается более высокая частота гидрологических засух, причем «глубина» экстремально маловодных лет (т.е. отклонение медианного стока в маловодные годы от среднего) за последние два десятилетия увеличилась в 1,5 раза. Республика Каракалпакстан и Хорезмская область находятся под постоянной угрозой засухи.

Большое количество дней с высокими температурами (выше 35°C) на фоне засух приводит к значительному снижению урожайности сельскохозяйственных культур, особенно в южных и центральных районах страны. Увеличение площадей, затронутых засухой, ведет к деградации сельскохозяйственных земель, вызывая ухудшение состояния поверхностных и

подземных вод и загрязнение источников воды, а также повышенный риск дефицита продовольствия и воды и недостаточного питания населения. В связи с засухой в Республике Каракалпакстан выявлены локальные изменения содержания пищевых продуктов в рационе питания населения и сезонная микронутриентная недостаточность. Засуха ведет к сокращению количества водных ресурсов и ухудшает условия для гигиены и снабжения продовольствием в сельских районах, которые напрямую зависят от сельскохозяйственного производства.

Ожидается, что изменение климата приведет к усилению воздействия метеорологической и гидрологической засухи, особенно в летние месяцы. В рамках проекта ПРООН/Узгидромета в 2015 г. в Кашкадарьинской области была опробована СРП о засухах, затем были определены необходимые мероприятия по ее доработке, но по состоянию на май 2019 г. она не была внедрена.

Пылевые бури

В стране имеются крупные природные источники аэрозольных выбросов, такие как пустыни Каракум и Кызылкум и часто возникающие в них пылевые бури, а также регион Аральского моря, где пылевые бури стали довольно распространенным явлением, особенно после обнажения значительной части морского дна. Среднегодовое количество дней с пылевыми бурями сопоставимо с таковым в более отдаленных пустынях. На протяжении года повторяемость пылевых бурь достигает максимального пика в теплое время года (апрель–август). Основными компонентами твердых взвешенных частиц (аэрозолей) из этих источников являются почвенные и минеральные частицы.

Чрезмерное воздействие пыли представляет собой серьезную опасность для здоровья во многих регионах страны. В частности, отступление Аральского моря открыло бывшее морское дно значительно более высокой скорости осаждения взвешенной пыли, и в Республике Каракалпакстан максимальный уровень безопасности для концентрации общего количества взвешенных частиц (ОВЧ) обычно превышен более чем в 2 раза. Различный состав и происхождение этих частиц, которые включают токсичные соли, содержащие пестициды и удобрения из стока сельскохозяйственных угодий вблизи моря, еще больше усугубляют риски для здоровья населения. Вдыхание соли может вызывать серьезные проблемы с горлом и легкими; соль также может отравлять сельскохозяйственные продукты и вызывать химические повреждения зданий. Ветер переносит частицы песка на большие расстояния, расширяя географические границы региона, затронутого этим явлением, и более 5,5 млн. человек становятся все более подверженными влиянию пылевых бурь.

Изменение климата в Узбекистане связано с увеличением количества жарких дней наряду с увеличением количества пылевых бурь, а также более

теплых дней в зимний период, что влияет на адаптацию организма человека. Наблюдаемое и прогнозируемое увеличение числа теплых дней и связанных с ними пылевых бурь ведет к росту частоты респираторных расстройств в районах, подверженных пылевым бурям. В зимний период рост числа теплых дней влияет на привычные физиологические модели адаптации к резким сезонным изменениям погоды, тем самым увеличивая распространенность респираторных инфекций, особенно у детей.

17.3 Последствия изменения климата и адаптация к ним

Оценка, проведенная в рамках охватывавшей семь стран инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ, которая была направлена на защиту здоровья населения от изменения климата (2009–2013 гг.), показала, что Узбекистан входит в число стран, наиболее уязвимых к изменению климата. Повышение температуры воздуха и уменьшение количества осадков в стране в результате изменения климата привели к росту микробного и патогенного загрязнения воды и повышению риска развития острых кишечных инфекций. Рост бактериального загрязнения при более высоких температурах отражается в увеличении числа случаев кишечных заболеваний в летний период (например, заболеваемость бактериальной дизентерией увеличивается в 3 раза). Воздействие изменения климата, связанное с кишечными заболеваниями, невозможно оценить из-за (i) нехватки в стране потенциала в области эпиднадзора за инфекционными заболеваниями и, как следствие, неспособности регистрировать указывающие на изменение климата инфекции, передаваемые через воду и продукты питания (такие как криптоспоридиоз и сальмонеллез), и выявлять возбудителей острых кишечных инфекций, их источник и местные вспышки, а также (ii) различных недостатков в системе представления отчетных данных в стране. Кроме того, долгосрочное изменение климата повышает риск некоторых трансмиссивных болезней, таких как лейшманиоз и малярия, за счет формирования благоприятных условий для их возбудителей.

Кроме того, жара и «волны жары» влияют на частоту сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний. Отсутствие медицинской информации в привязке к пространственно-временным параметрам не позволяет проводить анализ взаимосвязи между климатическими параметрами и результатами в области здоровья населения.

Пылевые бури представляют собой особую проблему для Узбекистана. Нехватка воды и увеличение засушливости, вызываемые изменением климата, в сочетании с проблемами деградации земель усугубили процессы опустынивания, главным следствием чего стало увеличение частоты и интенсивности пылевых бурь. Их воздействие на здоровье невозможно оценить из-за отсутствия регулярного мониторинга и анализа

качества воздуха на предмет содержания PM_{10} и $PM_{2.5}$ (глава 8).

В период 2012–2015 гг. Узбекистан был среди стран, охваченных глобальной инициативой по оснащению медицинского персонала и широких слоев населения необходимыми инструментами и знаниями для предотвращения пагубного воздействия изменения климата на здоровье. Эта инициатива совместно осуществлялась ВОЗ и ПРООН при софинансировании со стороны ГЭФ. Мероприятия, реализованные на экспериментальной основе в Ташкентской и Сырдарьинской областях, были сосредоточены на: (i) создании СРП о связанных с климатом рисках для здоровья; (ii) развитии потенциала служб здравоохранения для реагирования на связанные с климатом риски и повышении осведомленности общественности о самостоятельных мерах защиты; и (iii) мерах по профилактике заболеваний для связанных с климатом результатов в области здоровья и гигиены и санитарном просвещении в целях содействия использованию дезинфекции для профилактики передаваемых через воду/острых кишечных заболеваний.

Министерство здравоохранения в сотрудничестве с соответствующими национальными органами и при поддержке Европейского регионального бюро ВОЗ подготовило стратегию адаптации системы общественного здравоохранения к изменению климата в Узбекистане. На основе оценки факторов уязвимости, воздействия и вариантов адаптации были определены приоритетные стратегические направления деятельности. Меры, касающиеся сектора здравоохранения, предусматривают развитие потенциала для оценки риска сердечно-сосудистых и острых кишечных заболеваний и других заболеваний, связанных с изменением климата, улучшение эпиднадзора за инфекционными заболеваниями, конкретные меры на местном уровне в периоды максимального риска, просвещение по вопросам изменения климата и санитарное просвещение, а также расширение научных исследований по вопросам общественного здравоохранения. Были предложены меры межотраслевого характера, касающиеся СРП и конкретных планов обеспечения готовности и реагирования на экстремальные погодные явления, повышения осведомленности различных целевых групп о последствиях изменения климата для здоровья, создания механизмов межотраслевого и межведомственного взаимодействия и обмена информацией между службами здравоохранения, метеорологии, охраны окружающей среды и другими заинтересованными сторонами. В поддержку реализации Стратегии был разработан план действий на 2013–2016 гг. Стратегия и план действий не были официально утверждены.

17.4 Нормативно-правовая база, стратегические документы и организационная структура

Нормативно-правовая база

Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» 2015 г. устанавливает общие права и обязанности физических лиц, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц по охране здоровья и эпидемиологической безопасности. В нем определяется содержание санитарно-эпидемиологического надзора за здоровьем населения как широкой области деятельности, включающей также меры по укреплению здоровья, профилактике и контролю заболеваний и проведению санитарно-гигиенической экспертизы. Также охвачены вопросы предоставления информации общественности и право людей на безопасную окружающую среду. Закон предусматривает необходимость санитарно-эпидемиологического мониторинга и контроля качества воздуха и воды, безопасности пищевых продуктов и деятельности по обращению с отходами. Положениями Закона устанавливается сфера компетенции и полномочия центральных органов государственной власти и органов власти на местах, в частности, обязанности, полномочия и организация деятельности Госсанэпиднадзора. Меры по борьбе с нарушением законодательства в первую очередь сосредоточены на приостановке, ограничении и запрете деятельности физических и юридических лиц, в то время как принятие мер по устранению причин нарушений, направленных на минимизацию риска несоблюдения законодательства, остается вне поля зрения. Кроме того, меры по профилактике заболеваний и борьбе с ними прямо предусматривают необходимость иммунизации, вакцинации и дезинфекции, а не мероприятия по воздействию на связанные с окружающей средой детерминанты здоровья населения с целью снижения рисков для здоровья от загрязнения воздуха, воды и т.д. Закон также определяет меры, которые должны приниматься в случае чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения.

Закон «О профилактике заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция)» 2013 г. устанавливает сферу компетенции центральных, региональных органов государственной власти и органов власти на местах в борьбе с распространением ВИЧ-инфекции и оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным. В нем содержатся правовые требования по обязательному обследованию и лечению ВИЧ-инфицированных лиц, а также по социальной поддержке ВИЧ-инфицированных лиц, медицинских работников и работников, подвергающихся риску заражения ВИЧ.

Закон «Об экологическом контроле» 2013 г. определяет систему государственных и общественных мер, направленных на соблюдение требований законодательства об охране окружающей среды. Закон устанавливает круг полномочий и сферу компетенции центральных органов государственной власти и

органов власти на местах, в том числе и роль Министерства здравоохранения, в частности в сфере контроля за загрязнением окружающей среды радиоактивными, химическими и биологическими веществами и качеством питьевой воды.

В соответствии с Законом «О воде и водопользовании» 1993 г., Госсанэпиднадзор при Министерстве здравоохранения отвечает за контроль качества питьевой воды, а также принимает участие в реализации программы мониторинга окружающей природной среды, в частности в отношении водохранилищ, т.е. осуществляет контроль качества воды в водохранилищах и трансграничных реках по санитарно-гигиеническим и микробиологическим параметрам.

В 2010–2011 гг. при технической поддержке ЕЭК и ВОЗ был проведен ряд мероприятий по вопросам норм и стандартов качества воды, нацеленных на приведение национальных стандартов и нормативов качества воды в соответствие с международными стандартами, включая их сближение с установленными ЕС параметрами комплексного предотвращения загрязнения и контроля за ним. В результате проделанной работы были пересмотрены национальные стандарты: «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» (Oz'DSt 950: 2011) и «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» (Oz'DSt 951:2011), и в настоящее время значения ПДК по большинству параметров соответствуют международным стандартам, включая Руководство ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды, а количество измеряемых параметров сопоставимо с предусмотренным директивами ЕС.

Закон «О качестве и безопасности пищевой продукции» 1997 г. охватывает вопросы: (i) нормирования; (ii) регистрации пищевой продукции и производственного оборудования; (iii) сертификации; (iv) надзора и контроля. Нормирование касается установления гигиенических, санитарных, ветеринарных и фитосанитарных требований к качеству, безопасности, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции. Регистрация производимых продуктов питания и оборудования, произведенного в стране и ввезенного в нее, осуществляется Госсанэпиднадзором при выдаче санитарно-эпидемиологического заключения. Пищевая продукция, технологии, оборудование и средства, предназначенные для ее производства, хранения, транспортировки или реализации, подлежат сертификации в целях подтверждения их соответствия нормам и правилам. СанПиН №0283-10 устанавливает гигиенические требования к безопасности производства пищевой продукции, а СанПиН №0309-14 – санитарно-гигиенические требования к предприятиям общественного питания.

Закон «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения» 2010 г. включает

меры по выявлению потребностей и обеспечению производства и потребления обогащенной пищевой продукции.

Закон «О радиационной безопасности» 2000 г. направлен на защиту здоровья человека и окружающей среды от воздействия ионизирующего излучения. Поправками 2011 г. введено понятие радиоактивных отходов и категорий воздействия ионизирующего излучения и установлены правовые механизмы контроля радиационной безопасности, в том числе общественного контроля.

Законом «Об охране труда» в редакции 2016 г. заменена редакция 1993 г. Закон предусматривает более современный подход к управлению охраной труда. Правовые положения о защите работников от конкретных профессиональных рисков или опасностей содержатся также в Законе «О радиационной безопасности» 2000 г. и Законе «О профилактике заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» 2013 г. Закон «О техническом регулировании» 2009 г. регулирует вопросы, связанные с обязательными техническими требованиями к безопасности продукции и услуг.

Закон «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» 1999 г. претерпел ряд изменений по мере развития понимания Правительством вопросов предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций, обеспечения готовности к ним и их ликвидации. Поправками 2010 г. введено понятие чрезвычайной ситуации и предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при смещении акцента с «защиты» на «спасение жизни и сохранение здоровья людей». Постановлением Кабинета Министров №242 2011 г. утверждены меры по совершенствованию государственной системы обеспечения готовности и действий в чрезвычайных ситуациях. В 2016 г. совместным Постановлением ряда министерств было утверждено положение «О медицинской службе функциональной подсистемы Государственной системы предупреждения и действий при чрезвычайных ситуациях Республики Узбекистан».

Закон «Об ограничении распространения и употребления алкогольной и табачной продукции» 2011 г. определяет весь общественный транспорт как единственные места, где не допускается курение. Курение во всех других общественных местах допускается в специально отведенных местах и (или) помещениях для употребления табачной продукции. Закон «Об ограничении курения кальянов и электронных сигарет в общественных местах» 2018 г. включает перечень общественных мест, где курение таких устройств запрещено, а также запрещает рекламу курения кальянов и электронных сигарет.

Стратегические документы

В последние годы наблюдается активизация разработки стратегических документов и организационных реформ. Принятая в 2017 г. Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития в 2017–2021 гг. во многом совпадает с Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и Целями в области устойчивого развития, причем одним из пяти приоритетных направлений Стратегии является развитие социальной сферы. Основные меры политики ориентированы на сектор здравоохранения и призваны обеспечить повышение доступности и качества медицинских услуг и услуг общественного здравоохранения и формирование здорового образа жизни населения. Подчеркивается необходимость принятия комплексных мер по укреплению здоровья семьи, охране материнства и детства, а также по улучшению здоровья уязвимых групп населения. Что касается связанных с окружающей средой детерминант здоровья населения, то основное внимание уделяется условиям жизни, в частности обеспечению безопасным и доступным жильем и улучшению доступа к коммунальным услугам. Улучшение доступа к чистой питьевой воде также является одним из приоритетов государства. Приоритетные меры политики охватывают услуги общественного транспорта и инфраструктуру, а также надежное обеспечение населения электроснабжением, альтернативными топливно-энергетическими ресурсами для теплоснабжения и современными объектами для размещения и переработки отходов.

Указом Президента №УП-5590 2018 г. «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения» утверждена концепция (стратегия) развития системы здравоохранения на период 2019–2025 гг., в которой определены цели, задачи и основные направления развития системы здравоохранения, а также программа мер на период 2019–2021 гг. В Концепции установлены три основные цели: (i) увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении путем улучшения результатов профилактики и лечения заболеваний и состояний, служащих основными причинами преждевременной смертности и инвалидности; (ii) реформирование системы финансирования и организации здравоохранения для повышения эффективности и расширения доступа к медицинской помощи; и (iii) усиление потенциала управления Министерства здравоохранения. Задачи касаются создания здоровой и безопасной окружающей среды, улучшения услуг водоснабжения и санитарии и здорового питания на основе устойчивых механизмов межведомственного взаимодействия, а также укрепления системы общественного здравоохранения путем дальнейшего развития санитарно-эпидемиологической службы, контроля инфекционных и хронических заболеваний и выполнения Международных медико-санитарных правил (ММСП). Установлены количественные целевые показатели увеличения ожидаемой продолжительности жизни, снижения материнской и

детской смертности, преждевременной смертности от НИЗ и туберкулеза, заражения ВИЧ и заболеваемости гепатитом. Индикаторы для мониторинга и оценки хода осуществления Концепции полностью относятся к сектору здравоохранения.

Хотя в стране существуют различные стратегические документы, направленные на устранение факторов риска НИЗ, комплексная программа действий по НИЗ отсутствует. Постановление Президента №ПП-4063 2018 г. «О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения» дополнительно подкрепляет положения Указа Президента №УП-5590 2018 г. и предусматривает создание Центра поддержки здорового образа жизни и повышения физической активности населения при Министерстве здравоохранения.

Что касается туберкулеза, то в 2015 г. в рамках Национальной программы по борьбе с туберкулезом был подготовлен сводный национальный стратегический план на 2016–2020 гг. Также разработаны руководства по программному менеджменту лекарственно-устойчивого туберкулеза, мониторингу и оценке, инфекционному контролю, диагностике и ведению случаев туберкулеза у детей. Министерство здравоохранения приняло первое национальное руководство по выявлению и лечению туберкулеза со множественной лекарственной устойчивостью. В Постановлении Президента №ПП-4191 2019 г. основное внимание уделяется мерам по противодействию распространению туберкулеза и неспецифических заболеваний легких в 2019–2021 гг. и совершенствованию диагностики, профилактики и лечения с использованием инновационных методов при интеграции этих мер с мероприятиями соответствующих программ, например по лечению ВИЧ/СПИДа, охране здоровья матери и ребенка.

Стратегическая программа по противодействию ВИЧ-инфекции на 2013–2017 гг. направлена на сокращение распространения ВИЧ и обеспечение всеобщего доступа к комплексной профилактике и лечению ВИЧ-инфекции, однако оценка хода ее осуществления отсутствует. В 2018 г. принято два Постановления Президента (№ПП-3493 и №ПП-3800) по борьбе с распространением ВИЧ-инфекции. Этими постановлениями обозначен путь дальнейшего совершенствования оказания медицинской и социальной помощи населению в области профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции.

В Концепции по обеспечению здорового питания населения на период 2015–2020 гг. (Постановление Кабинета Министров №251 2015 г.) подчеркивается необходимость совершенствования схем логистики доставки сельскохозяйственной плодоовощной и животноводческой продукции, а также содействия развитию переработки сельскохозяйственной плодоовощной и мясомолочной продукции. В Указе Президента №УП-5303 2018 г. «О мерах по

дальнейшему обеспечению продовольственной безопасности страны» основное внимание уделяется экономическим и правовым инструментам изменения функционирования продовольственного рынка в целях повышения продовольственной безопасности. Диверсификация является важной составляющей предпринимаемых в настоящее время усилий в сельскохозяйственном секторе и призвана способствовать формированию устойчивого рынка безопасной и доступной по цене продовольственной продукции в стране.

Тема окружающей среды и здоровья пока не является ведущей в национальной повестке дня, поскольку отсутствует комплексная стратегическая программа в области окружающей среды и здоровья, но значимость этой темы растет. Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг. включала меры, имеющие большое значение для здоровья населения.

Что касается изменения климата, то в настоящее время готовится национальный план адаптации. В (П)ОНУВ 2017 г. были представлены меры по адаптации, которые страна планирует принять в период до 2030 г., включая предотвращение вспышек и обострения заболеваний, вызванных изменением климата.

Комплексная программа мер по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2015–2018 гг. (Постановление Кабинета Министров №255 2015 г.) стала важным шагом в улучшении условий жизни населения этого региона. Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2731 2017 г.) охватывает мероприятия по повышению доступности снабжения чистой питьевой водой и систем канализации, совершенствованию обращения с твердыми отходами, модернизации систем отопления в городах Нукус и Ургенч и другие мероприятия.

Организационная структура

Министерство здравоохранения

В рамках проводимой в настоящее время в стране масштабной институциональной реформы Постановлением Президента №ПП-4055 2018 г. определены организационные аспекты деятельности Министерства здравоохранения. Министерство отвечает за осуществление государственной политики в области охраны здоровья граждан и оказание населению медицинских услуг. Оно отвечает за проведение анализа состояния здоровья населения, его детерминант и тенденций в этой сфере. Министерству поручено обеспечить профилактику заболеваний и пропаганду здорового образа жизни. Кроме того, министерство отвечает за осуществление мониторинга загрязнения окружающей природной среды радиоактивными, химическими и биологическими веществами, питьевого водоснабжения и физических факторов, влияющих на качество атмосферного

воздуха. Это постановление положило начало созданию Центра развития ИКТ при Министерстве здравоохранения, который отвечает за разработку и сопровождение информационных систем здравоохранения и национальных баз данных по вопросам здравоохранения.

В структуре министерства имеется два института, которые занимаются прикладными исследованиями в области здоровья населения и окружающей среды. Научно-исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний является национальным центром по борьбе и профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний. Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний проводит исследования по экологическим и профессиональным факторам риска для здоровья, гигиене детей и подростков, токсикологии пестицидов и удобрений, гигиене питания. В институте также имеется клиническое отделение для диагностики, лечения и клинического обследования лиц, страдающих профессиональными заболеваниями, и лиц, работающих в условиях воздействия вредных производственных факторов.

Главное управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора в структуре центрального аппарата Министерства здравоохранения курирует деятельность санитарно-эпидемиологической службы и разрабатывает стратегии, направленные на борьбу с инфекционными заболеваниями и снижение негативного воздействия окружающей среды на здоровье населения.

Госсанэпиднадзор является уполномоченным государственным органом, ответственным за охрану здоровья населения и эпидемиологическую безопасность. В его состав входят Республиканский центр, 14 региональных центров (12 по областям, 1 по Республике Каракалпакстан и 1 по г. Ташкенту) и 194 центра на районном и городском уровнях. Некоторые предприятия, такие как АО «Узбекистон темир йуллари» («Узбекские железные дороги»), «Узбекские авиалинии», Служба национальной безопасности и некоторые структурно-территориальные подразделения Министерства обороны и Министерства внутренних дел имеют свои собственные санитарно-эпидемиологические станции.

Основными функциями Госсанэпиднадзора являются: (i) эпидемиологический надзор, мониторинг и контроль за санитарно-эпидемиологической ситуацией, включая санитарно-карантинный контроль на пунктах пропуска через государственную границу; и (ii) контроль за соблюдением санитарно-гигиенических правил и норм частными и государственными организациями, а также проектной документации промышленных, коммерческих или иных предприятий и обеспечение их соблюдения в случае нарушений.

Республиканский центр собирает данные о санитарном состоянии и эпидемиологической безопасности, а также составляет национальные отчеты по инфекционным и неинфекционным заболеваниям. Он осуществляет контроль качества отчетов областных, районных и городских центров, оказывает им техническую и методическую поддержку и выполняет функции учебного центра. Региональные, районные и городские центры Госсанэпиднадзора выполняют основные функции в пределах территорий, за которые они отвечают, и подчиняются Республиканскому центру. Их структура и организация варьируются в зависимости от численности обслуживаемого населения, но все они четко делятся на два направления (санитария и эпидемиология), что отражает дихотомию всей санитарно-эпидемиологической системы. Служба санитарии отвечает за контроль в части санитарных проблем, связанных с общими промышленными факторами опасности: гигиена, радиация, безопасность пищевых продуктов и санитарно-гигиеническая экспертиза и сертификация. Традиционно служба санитарии охватывает широкий круг вопросов, таких как экологические и профессиональные факторы, а также вопросы охраны здоровья детей и подростков и коммунальной гигиены, гигиены пищевых продуктов, питания и связанной с этим деятельности. Служба эпидемиологии отвечает за профилактику инфекционных заболеваний и борьбу с ними. Лечение туберкулеза, онкологических, психических болезней, наркомании, эндокринологических и профессиональных заболеваний, отнесенных к категории «социально значимых и опасных», занимаются государственные учреждения здравоохранения.

Деятельность, связанную с охраной здоровья, как правило, дополняют и поддерживают семь видов лабораторий: бактериологические, вирусологические, паразитологические, особо опасных инфекций, санитарно-гигиенические, токсикологические и радиологические. По всей стране в систему Госсанэпиднадзора входят 208 паразитологических, 205 бактериологических, 157 санитарно-гигиенических, 15 вирусологических лабораторий, 15 лабораторий особо опасных инфекций и 15 радиологических лабораторий. В нее также входят 13 токсикологических отделений. Диагностический потенциал этих лабораторий значительно отличается на разных уровнях управления, что обусловлено использованием устаревшего или отсутствием оборудования и инфраструктуры, реагентов и расходных материалов. Неустойчивое снабжение водой и электроэнергией при отсутствии удовлетворительного резервного питания является еще одной проблемой, с которой сталкиваются многие лаборатории, в дополнение к отсутствию необходимых людских ресурсов. Узбекистан принимает участие в программе ВОЗ по укреплению потенциала лабораторий для создания систем управления качеством и критически важной инфраструктуры в рамках текущей инициативы «Хорошие лаборатории –

крепкое здоровье», осуществление которой началось в 2013 г.

Госсанэпиднадзор осуществляет эпиднадзор за инфекционными заболеваниями, в том числе передаваемыми через окружающую среду, т.е. через воду и пищевые продукты, а также за пищевыми отравлениями, но в этом отношении национальная система находится на очень базовом этапе развития. В ней отмечается тенденция к занижению отчетных показателей, поскольку не существует четко определенных потоков данных и моделей оказания медицинских услуг, которые позволяли бы интегрировать все данные о передаваемых через воду и пищевые продукты заболеваниях, поступающие из всех источников, включая центры первичной медико-санитарной помощи и больницы. К недостаткам лабораторных исследований клинических проб и проб окружающей среды (например, воды, пищевых продуктов) относится то, что регистрируемые заболевания относятся к более широкому классу острых кишечных инфекций без выявления возбудителя и его источника. Из-за сложности определения фонового уровня заболеваемости незамеченными остаются большинство местных вспышек, как и их источники. Вертикальные потоки информации (из района в центр) и представление отчетности главным образом на бумажном носителе, а также отсутствие инструментов оперативного представления отчетности существенно ограничивают надежность и своевременность реагирования системы эпиднадзора.

Госсанэпиднадзор через свои территориальные органы осуществляет мониторинг и контроль качества питьевой воды и безопасности систем централизованного водоснабжения и колодцев в сельской местности, в частности по уровню хлора в точке конечного использования и по микробиологическим показателям, включая проведение исследований для выявления патогенов, в соответствии с требованиями СанПиН (№0182-05, №0256-08). Охват сельских районов является недостаточным из-за отсутствия технического потенциала, лабораторного оборудования и транспорта. Госсанэпиднадзор также осуществляет контроль и обследование водных объектов в соответствии с СанПиН (№0255-08). В отчетах содержатся в основном агрегированные данные о частоте инфекционных заболеваний и уровнях соответствия проб. Во всех регионах страны не хватает потенциала и знаний в области оценки и управления рисками для здоровья, связанными с окружающей средой.

Госсанэпиднадзор уполномочен выдавать разрешения на строительство и создание новых предприятий пищевой промышленности, новых рынков и точек розничной торговли, а также осуществлять контрольно-инспекционную деятельность, опираясь на СанПиНы, стандарты и методические указания.

Ответственность за вопросы гигиены труда лежит на секторе здравоохранения. Министерство здравоохранения отвечает за утверждение санитарных правил, норм и гигиенических нормативов по приоритетным факторам опасности и факторам риска рабочей среды, за освидетельствование профессиональных заболеваний и проведение периодических медицинских осмотров.

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды

Госкомэкологии, который является центральным органом исполнительной власти, отвечающим за осуществление экологической политики, недавно претерпел организационные изменения (глава 1). Указом Президента №УП-5024 2017 г. усилены Управление по координации и мониторингу за загрязнением окружающей среды, а также Фонд экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами с целевым направлением средств в том числе на мероприятия, связанные с экологическим мониторингом. В соответствии с Постановлением Президента №ПП-3956 2018 г. в целях повышения эффективности деятельности предприятий по санитарной очистке при Госкомэкологии создано Республиканское объединение специализированных предприятий по санитарной очистке (глава 10).

Министерство по чрезвычайным ситуациям

Министерство по чрезвычайным ситуациям отвечает за координацию деятельности всех органов, участвующих в работе по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Указом Президента №УП-5066 2017 г. «О мерах по коренному повышению эффективности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» начата консолидация институциональных ресурсов при министерстве. В частности, в ведение министерства по чрезвычайным ситуациям были переданы Узгидромет (позднее передан в ведение Кабинета Министров) и его структурные подразделения, Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (позднее передана в ведение Министерства водного хозяйства), Служба срочных донесений и республиканская сеть сейсмологического мониторинга сейсмической опасности и прогностического мониторинга Института сейсмологии. Создан Республиканский центр сейсмопрогностического мониторинга. Сфера компетенции усиленного министерства была расширена за счет включения заблаговременного выявления факторов риска и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций и обеспечения предупреждения их возникновения.

В систему Узгидромета входят Центр службы и 13 территориальных управлений (12 в областях и одно в Республике Каракалпакстан), на которые возложена основная ответственность за проведение

систематических гидрометеорологических наблюдений и осуществление мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы, а также возникновения и развития экстремальных погодных явлений (глава 4). Однако аналитический потенциал учреждения ограничен: в обзорах о состоянии загрязнения атмосферного воздуха, почвы и поверхностных вод отсутствуют аналитические выводы. Узгидромет составляет прогнозы погоды, обеспечивая оповещения об экстремальных погодных явлениях или случаях повышенного загрязнения. Системы раннего предупреждения для использования гидрометеорологических наблюдений отсутствуют. Узгидромет отвечает за ведение национальных гидрометеорологических и климатических баз данных и координирует все работы по созданию и ведению Государственного водного кадастра. Совместно с Министерством по чрезвычайным ситуациям и представителями органов власти на местах Узгидромет проводит ежегодные двухфазные обследования территорий в зонах повышенной паводковой опасности и выдает предписания по защите жилых и технических объектов, расположенных в этих зонах.

Другие органы

Министерство занятости и трудовых отношений отвечает за совершенствование механизмов стимулирования труда, обеспечение его охраны и гарантий. В 2018 г. при министерстве создана единая Государственная трудовая инспекция, в обязанности которой входит контроль и обеспечение исполнения трудового законодательства всеми физическими и юридическими лицами независимо от формы собственности. Ответственность за обеспечение здоровых и безопасных условий труда лежит на работодателе. Предприятия с численностью работников от 51 человека, которые относятся к категориям от 15 до 20 класса профессионального риска, имеют собственные отделы охраны труда, которые контролируют соблюдение норм и правил охраны труда.

Два органа уполномочены заниматься вопросами ядерной и радиационной безопасности: Государственный комитет промышленной безопасности (Госкомпромбез) (глава 15) и Агентство по развитию атомной энергетики (Узатом) (глава 12).

Данные и информация о здоровье населения

В стране отсутствует интегрированная информационная система о здоровье населения, его детерминантах и тенденциях. Несмотря на усилия по изменению нынешней системы сбора данных, сохраняется ее фрагментированность. В стране существует несколько систем сбора данных, которые функционируют независимо друг от друга при отсутствии четкой координации. Например, Госсанэпиднадзор, хотя и является частью Министерства здравоохранения, использует отдельную систему сбора данных. Таким образом,

государственные учреждения здравоохранения обязаны представлять данные различным учреждениям, занимающимся сбором данных. Межведомственная координация развита слабо, а усилия по обеспечению интеграции и взаимодействия недостаточны. Существует ряд проблем, которые ведут к снижению качества и достоверности данных, например, учет административных данных и карты пациентов ведутся на бумаге, объединение данных осуществляется вручную, отсутствует четкое распределение ответственности и контроль/обеспечение качества, недостаточно развиты потенциал и навыки, необходимые для единообразной диагностики и регистрации случаев заболевания и составления отчетности по всей стране.

Данные о неинфекционных и инфекционных заболеваниях по перечню установленных показателей собираются территориальными подразделениями Министерства здравоохранения, затем консолидируются на районном и областном уровнях и доводятся до сведения Государственного комитета по статистике. Показатели в основном относятся к таким сферам, как смертность и заболеваемость, а также ресурсы и обеспечение здравоохранения; присутствует огромный пробел в собираемых данных, касающийся информации о детерминантах здоровья и факторах риска, в том числе и о факторах, связанных с окружающей средой. Хотя диапазон показателей, по которым собираются данные, огромен, информация, касающаяся здоровья детей и других уязвимых групп населения, весьма ограничена.

В докладах основное внимание уделяется количественным показателям в форме статистических таблиц без оценки состояния здоровья, основных факторов риска для здоровья, их относительной важности и тенденций их изменения с течением времени. Доклады готовятся в основном на бумажном носителе, что свидетельствует об их ограниченном использовании, т.е. только для целей планирования и контроля на национальном и областном уровнях при незначительном внимании к низовому звену. Это затрудняет возможный анализ взаимосвязей между данными эпиднадзора за здоровьем населения и другими данными (микробиологическими, метеорологическими и т.д.) для своевременного выявления экстремальных явлений, оказывающих большое влияние на здоровье населения, на местном уровне.

Статистика здравоохранения публикуется Государственным комитетом по статистике как в печатном виде, так и в сети Интернет. В последние годы достигнут значительный прогресс в деле модернизации и внедрения международных стандартов в национальную статистическую систему, в том числе в секторе здравоохранения. В качестве примеров можно привести использование определения ВОЗ для деторождения с 2014 г., использование стандартизированных показателей смертности по основным причинам смерти с использованием методологии ВОЗ, а также составление статистики

производственного травматизма и смертности. Статистические данные, касающиеся здравоохранения, которые публикуются на вебсайте, в основном представлены в формате статистических таблиц и не сопровождаются анализом. С 2019 г. Государственный комитет по статистике также публикует показатели достижения Цели в области устойчивого развития 3 за последние 10 лет (nsdg.stat.uz).

В целом нехватка персонала, обладающего аналитическим и статистическим потенциалом, явно ощущается на нескольких уровнях. Не хватает потенциала и знаний в области оценки воздействия на здоровье и рисков в сфере общественного здравоохранения в целом, а также в сфере санитарного состояния окружающей среды в частности. В стране отсутствует потенциал и знания для применения географических и аналитических эпидемиологических методов в поддержку информации и фактических данных для борьбы с болезнями и их профилактики.

Координация

По состоянию на середину 2019 г. обязанности по экологическому мониторингу возложены на несколько уполномоченных государственных органов: Госкомэкологии, Узгидромет, Министерство водного хозяйства, Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру, Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам и Министерство здравоохранения. Госкомэкологии является координационным органом, а его Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды – основным органом по интеграции информации, мониторингу и анализу экологической ситуации и тенденций изменения, а также по подготовке отчетов и информационному взаимодействию с населением. Однако имеются недостатки, которые не позволяют создать современную, интегрированную, но при этом распределенную по отдельным органам систему экологического мониторинга. К этим недостаткам относятся: (i) отсутствие механизмов межотраслевой интеграции и оперативного обмена данными и информацией; (ii) отсутствие полноценной и четко структурированной информации о состоянии окружающей среды, собираемой в надлежащие сроки в масштабе всей страны; и (iii) отсутствие механизмов распространения экологической информации среди населения.

Отсутствуют свидетельства использования конкретных механизмов или структур координации деятельности в области окружающей среды и общественного здравоохранения в рамках всего процесса выработки и осуществления политики. Для подготовки стратегических документов и нормативно-правовых актов на этапе выработки политики часто создаются рабочие группы, в состав которых входят эксперты, а также лица, ответственные за выработку политики, по конкретным секторам. Партнерские отношения между различными секторами при осуществлении политики и

реализации законодательства в области окружающей среды и общественного здравоохранения на оперативном уровне часто ограничиваются случаями сотрудничества с донорами или проектами, например, связанными с изменением климата и здоровьем населения. Недостаточно прописаны устойчивые механизмы координации деятельности в рамках, к примеру, экологического мониторинга и системы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и их ликвидации. Это приводит к тому, что каждый орган управляет своей собственной сетью при отсутствии координации и сотрудничества, а также обмена данными. Высокая степень иерархичности вертикальной организации секторов затрудняет эффективное межотраслевое сотрудничество на местах по вопросам окружающей среды и здоровья населения.

17.5 Участие в международных соглашениях и процессах

Протокол по проблемам воды и здоровья

В Узбекистане ведется работа по присоединению к Протоколу по проблемам воды и здоровья ЕЭК/Европейского регионального бюро ВОЗ 1999 г. (глава 6).

Рамочная конвенция по борьбе против табака

Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 3.а Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 17.6.

Международные медико-санитарные правила

Новая редакция Международных медико-санитарных правил (ММСП), принятая в 2005 г. и действующая с 2007 г., составляет международно-правовую основу для обеспечения глобальной медицинской безопасности. Достигнутый на сегодняшний день прогресс Узбекистана в выполнении задачи 3.d Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. рассматривается во вставке 17.7.

Отдельные конвенции Международной организации труда

Узбекистан не является стороной следующих конвенций МОТ: Конвенция о защите трудящихся от ионизирующей радиации 1960 г. (№115); Конвенция о защите от опасности отравления бензолом 1971 г. (№136); Конвенция о профилактике и контроле профессиональных рисков, вызываемых канцерогенными веществами и агентами, 1974 г. (№139); Конвенция о защите работников от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах, 1977 г. (№148); Конвенция о безопасности и гигиене труда и производственной среде 1981 г. (№155); Конвенция о службах гигиены труда 1985 г. (№161); Конвенция об охране труда при использовании асбеста 1986 г. (№162); а также Конвенция о безопасности при использовании химических веществ на производстве 1990 г. (№170).

Стратегический подход к международному регулированию химических веществ

Узбекистан присоединился к Стратегическому подходу к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ) в 2010 г. (глава 6).



Вставка 17.6: Задача 3.а Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
Задача 3.а: Активизировать при необходимости осуществление Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака во всех странах

Национальная задача 3.а в Узбекистане идентична глобальной задаче.

Стандартизированная по возрасту распространенность употребления (курения) табака лицами в возрасте от 15 лет (показатель 3.а.1) в 2016 г. оценивалась в 24,7% для мужчин и 1,3% для женщин (хранилище данных Глобальной обсерватории здравоохранения ВОЗ). За период с 2000 г. она сократилась, особенно для мужчин; в 2000 г. данный показатель составлял 30,9% для мужчин.

В 2012 г. Узбекистан присоединился к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака. Как и многие другие страны, страна приняла добровольную глобальную цель сократить потребление табака на 30% к 2025 г. и создать зоны, свободные от курения табачных изделий. Концепция по обеспечению здорового питания населения на период 2015–2020 гг. и комплекс мер по ее реализации, в числе прочего, направлены на снижение потребления табака.

Тем не менее, процесс сокращения потребления табака идет медленно. По состоянию на март 2019 г. реализация мер политики, направленных на борьбу против табака в Узбекистане, ограничивается достижением снижения потребления табака. По прогнозам ВОЗ 11% населения (22% мужчин и 1% женщин) будут курить в 2025 г., если меры борьбы против табака останутся прежними.



Вставка 17.7: Задача 3.d Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
Задача 3.d: Нарастивать потенциал всех стран, особенно развивающихся стран, в области раннего предупреждения, снижения рисков и регулирования национальных и глобальных рисков для здоровья

В Узбекистане национальная задача 3.d сформулирована как обеспечение внедрения Международных медико-санитарных правил и готовности к реализации мер при чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения.

Среднее по стране значение 13 балльных оценок базовой способности соблюдать ММСП (глобальный показатель 3.d.1) в 2014 г. составило 83 (средняя по региону балльная оценка ВОЗ в 2017 г. равнялась 79). Этот показатель основан на самоотчетах государств-участников; данные должны представляться раз в два года. Однако с 2015 г. в стране не проводится совместная оценка соблюдения ММСП.

Постановлением Кабинета Министров №220 2015 г. Министерству здравоохранения поручено выполнять функции национального координатора по внедрению ММСП в сотрудничестве с 17 государственными органами и государственными компаниями. В Постановлении перед Министерством по чрезвычайным ситуациям ставится задача утвердить схему оповещения и принятия решений в отношении оценки и уведомления о событиях международного значения, представляющих потенциальную угрозу чрезвычайных ситуаций и влияющих на здоровье людей. Были созданы пункты въезда на территорию Узбекистана в случае сложной эпидемической ситуации и возникновения угроз радиологического, биологического и химического характера в приграничных регионах соседних стран. Обеспечение наличия подготовленного персонала в пунктах санитарного контроля при въезде на территорию страны и в пунктах ветеринарного карантина представляет собой сложную задачу, равно как и обеспечение пострадавших необходимым техническим оборудованием и медикаментами и оборудованием для оказания первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций на пунктах въезда. По данным Правительства с 2010 г., когда возник кризис беженцев, в стране не было ни одного события международного значения, представляющего собой чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения.

Изменение климата

Узбекистан является участником Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (глава 7). В 2018 г., используя инструмент «Преимущества сокращения выбросов углерода для здоровья (CaRBonH)», Европейское региональное бюро ВОЗ оценило потенциальные выгоды для окружающей среды и здоровья, которые должны быть достигнуты за счет сокращения внутренних выбросов углерода, в частности, посредством обязательств, заявленных в (П)ОНУВ, представленных государствами-членами Европейского региона ВОЗ в РКИК ООН. По оценкам, в Узбекистане сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2030 г. и в последующий период приведет к предотвращению 807 случаев смерти и получению дополнительных 12 710 лет жизни ежегодно. Улучшение качества воздуха приведет к предотвращению заболеваемости в стране, в частности, к предотвращению 18 625 приступов астмы и 4 200 случаев хронического бронхита среди детей и к предотвращению 242 125 случаев потери рабочих дней ежегодно.

В целом страна уделяет больше внимания обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и их предотвращению, чем созданию потенциала противодействия бедствиям или ликвидации последствий и восстановлению после чрезвычайных ситуаций. Отсутствие действенных систем раннего предупреждения на уровне общин и на других уровнях, а также недостаточный потенциал для мониторинга и предотвращения стихийных бедствий и слабое информационное взаимодействие на национальном и региональном уровнях представляют собой проблемные аспекты.

17.6 Оценка, выводы и рекомендации

Оценка

Улучшение состояния здоровья населения, достигнутое в течение последнего десятилетия, обеспечило увеличение ожидаемой продолжительности жизни. Однако прогресс был медленным, и Узбекистан по-прежнему сталкивается с проблемными аспектами в области здоровья населения. К их числу относится высокое бремя болезней, обусловленное ростом распространенности НИЗ, в частности сердечно-сосудистых заболеваний, которые ведут к преждевременной смерти и инвалидности. В то же время по-прежнему вызывает озабоченность заболеваемость некоторыми инфекционными заболеваниями, такими как туберкулез, в частности туберкулез со множественной лекарственной устойчивостью, и их распространенность. Сохраняются риски для здоровья, связанные с поведенческими и метаболическими факторами, что свидетельствует о недостаточной эффективности мер в области общественного здравоохранения.

Сохраняются высокие риски и опасности для здоровья, связанные с окружающей средой: воздействие загрязнения воздуха на население намного превышает значения, рекомендуемые в Руководящих принципах ВОЗ по качеству воздуха, и приводит к бремени болезней и смертности, которая является одной из самых высоких в Европейском регионе ВОЗ. Доступ к безопасной воде и санитарии остается серьезной проблемой при наличии значительных региональных различий, однако бремя болезней, передаваемых через воду, не признается должным образом из-за недостатков в системе эпиднадзора за инфекционными заболеваниями. Изменяющийся и изменчивый климат повышает вероятность такого опасного воздействия,

связанного с окружающей средой. Значительное число людей проживает в районах, подверженных таким явлениям как ливневые паводки, сели, «волны жары», засухи и пылевые бури, которые становятся все более частыми и интенсивными, приводя к ущербу и потерям, а также к чрезмерной заболеваемости и смертности. Хотя имеющиеся данные ограничены, они свидетельствуют о том, что последствия и потери в результате стихийных бедствий, как представляется, не уменьшаются, что также объясняется слабой способностью противостоять стихийным бедствиям.

Был разработан ряд стратегических и нормативных документов, направленных на снижение воздействия экономических секторов на окружающую среду и улучшение качества окружающей среды, однако аспекты охраны здоровья не нашли в них достаточного отражения. С другой стороны, сектор здравоохранения в основном сосредоточен на оказании медицинских услуг, в то время как профилактические меры ограничиваются иммунизацией. Отсутствие достоверной информации о здоровье населения, его детерминантах и тенденциях ослабляет учет аспектов охраны здоровья при выработке политики, а также при осуществлении мониторинга и оценки воздействия политики на здоровье населения в ходе ее реализации.

По состоянию на середину 2019 г. страна находится в процессе осуществления глубоких экономических и социальных реформ и приступила к реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Сочетание этих двух процессов создает хорошую возможность для дальнейшей интеграции медико-санитарных и экологических аспектов в стратегические и нормативные документы других секторов.

Выводы и рекомендации

Укрепление систематического сбора медицинской информации и ее использования

Достоверная информация о состоянии здоровья населения, включая его детерминанты и тенденции, имеет важное значение для того, чтобы направлять деятельность медицинских работников, руководителей и лиц, принимающих решения, а также обеспечивать учет вопросов здоровья населения в стратегиях других секторов. Несмотря на усилия по изменению нынешней системы сбора данных, она фрагментирована, а различные механизмы сбора данных функционируют независимо друг от друга при отсутствии четкой координации. Некоторые аспекты существующих механизмов сбора данных и отчетности снижают достоверность и надежность данных. Расширяется объем информации о здоровье населения, в том числе в контексте показателей достижения Цели в области устойчивого развития 3, которая доступна на вебсайте Государственного комитета по статистике, но представлена она в основном в формате числовых таблиц; аналитическая информация о здоровье населения, включая аспекты окружающей среды и здоровья, отсутствует.

Рекомендация 17.1:

Министерству здравоохранения совместно с соответствующими государственными органами следует:

- (a) *Ввести законодательно установленные потоки данных для упорядочения представления данных органами здравоохранения, избегая дублирования при обеспечении участия всех соответствующих учреждений, например, центров первичной медико-санитарной помощи, больниц и медицинских учреждений;*
- (b) *Обеспечить обучение всех участников процесса представления данных по вопросам единообразной диагностики и регистрации случаев заболеваний;*
- (c) *Создать общедоступную информационную систему, включающую данные и показатели, а также ряд простых инструментов анализа и отчетности на основе показателей на национальном, областном и районном уровнях.*

Развитие эпидемиологического надзора за заболеваниями

Действующая система эпиднадзора склонна к занижению показателей, поскольку отсутствуют организационные механизмы представления данных о заболеваемости всеми соответствующими учреждениями здравоохранения в Госсанэпиднадзор. Эпиднадзор за инфекционными заболеваниями, в частности связанными с окружающей средой, такими как заболевания, передаваемые через воду и пищевые продукты, а также зоонозы человека, имеет серьезные ограничения. Обнаружение патогенов в воде и пищевых продуктах довольно ограничено, как и связанный с этим аналитический потенциал.

Рекомендация 17.2:

Министерству здравоохранения совместно с соответствующими государственными органами следует:

- (a) *Укреплять систему эпиднадзора за инфекционными заболеваниями посредством внедрения комплексного обслуживания;*
- (b) *Укреплять сети лабораторий путем экономически эффективной модернизации отдельных лабораторий с расширенными возможностями для диагностики ряда инфекционных заболеваний и выявления бактериальных, вирусных и паразитарных патогенов в пробах воды и пищевых продуктов;*
- (c) *Развивать потенциал и навыки применения аналитических эпидемиологических методов и методов общественного здравоохранения в отношении как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний, а также других соответствующих данных на национальном и субнациональном уровнях в целях подготовки регулярной отчетности, нацеленной на информирование руководителей системы*

здравоохранения и являющейся основой для борьбы с заболеваниями и их профилактики.

Охрана здоровья матери и ребенка

Здоровье матери и ребенка является одним из главных приоритетов Правительства, и страна прилагает значительные усилия для повышения качества и охвата медико-санитарными услугами. В результате этих усилий показатели материнской, неонатальной смертности и смертности детей в возрасте до 5 лет снизились, но они по-прежнему остаются одними из самых высоких в Европейском регионе ВОЗ, что делает задачи 3.1 и 3.2 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. чрезвычайно важными для Узбекистана. Неравномерное распределение медицинских услуг в стране и нехватка квалифицированных медицинских работников в отдаленных сельских районах создают серьезные трудности в области здоровья матерей и детей. При действующей системе финансирования здравоохранения различия в доходах между отдельными группами населения приводят к дальнейшему неравенству в области здравоохранения.

Большая часть бремени диарейных заболеваний, респираторных и иных инфекций приходится на детей. При этом большинство из таких заболеваний поддается профилактике. Однако имеющихся данных недостаточно для принятия эффективных и целенаправленных мер на всей территории страны.

Рекомендация 17.3:

Министерству здравоохранения совместно с соответствующими государственными органами следует:

- (a) Улучшить доступ к качественным профилактическим и лечебно-диагностическим услугам для беременных женщин и новорожденных по всей стране, в особенности в отдаленных сельских районах, и внести изменения в систему финансирования здравоохранения для обеспечения справедливого доступа к медицинскому обслуживанию;
- (b) Совершенствовать сбор данных и информации о здоровье матери и ребенка и его детерминантах для удовлетворения потребностей медицинских работников и лиц, занимающихся охраной здоровья.

Расширение доступа населения к безопасной питьевой воде и надлежащей санитарии

За последнее десятилетие Узбекистан осуществил значительные инвестиции в модернизацию служб водоснабжения и санитарии, однако проблема обеспечения безопасной водой и услугами санитарии сохраняется и сопровождается значительными региональными различиями. Бремя диарейных заболеваний, вызванных низким качеством воды, санитарии и гигиены, является одним из самых высоких по Европейскому региону ВОЗ. Уровень

подключения к канализационным системам низкий, что создает антисанитарную обстановку и несет в себе риск загрязнения подземных вод.

Предпринимаемые меры сосредоточены на крупномасштабной инфраструктуре и не позволяют эффективно решать проблемы маломасштабных систем. Осуществление планов обеспечения безопасности воды для маломасштабных систем водоснабжения на всей территории страны, целенаправленные меры по улучшению санитарно-гигиенических условий и укрепление санитарно-гигиенического просвещения могут обеспечить экономически эффективные решения и преимущества для здоровья за счет снижения связанных с водой рисков для всего населения.

Рекомендация 17.4:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить, чтобы модернизация систем водоподготовки и распределительных сетей, а также подключение к канализационным системам осуществлялись с учетом достижения максимального снижения рисков для здоровья населения, связанных с загрязнением воды;
- (b) Предпринимать меры для постепенного осуществления предложенных ВОЗ планов обеспечения безопасности воды для маломасштабных систем водоснабжения на всей территории страны;
- (c) Обеспечить учет гендерного анализа при разработке мер по обеспечению доступа к воде и услугам санитарии;
- (d) Поддерживать разработку и осуществление программ по улучшению санитарно-гигиенических условий в сельской местности и усилению санитарно-гигиенического просвещения.

См. Рекомендацию 9.2.

Изменение климата и экстремальные погодные явления

Изменение климата в Узбекистане ведет к чрезмерной заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний, а также к острым кишечным инфекциям, причем воздействие изменения климата усиливается. Ливневые паводки и селевые явления, «волны жары», пылевые бури и засухи, к которым уязвима и будет особенно уязвима страна, представляют собой многочисленные риски для здоровья людей. Тем не менее отсутствуют систематические меры политики, направленные на защиту здоровья людей от изменения климата и снижение опасных для жизни рисков, связанных со стихийными бедствиями.

Потенциал сектора здравоохранения в области оценки состояния здоровья населения и его тенденций, связанных с изменением климата, в качестве основы

для планирования профилактических мер и мониторинга их результатов и эффективности является недостаточным. В стране развиваются системы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и их ликвидации, но отсутствует практический опыт в области уменьшения и предотвращения опасности бедствий, повышения устойчивости к ним и создания действенных систем раннего предупреждения на уровне общин и на других уровнях.

Рекомендация 17.5:

Кабинету Министров следует:

- (a) Обеспечить интеграцию конкретных мер по защите здоровья населения от изменения климата, а также механизмов мониторинга их результатов и эффективности в будущие национальные стратегические документы по адаптации к изменению климата и смягчению воздействия на климат и по уменьшению опасности бедствий;
- (b) Обеспечить разработку и устойчивое функционирование систем раннего предупреждения, в частности о ливневых паводках, селях и «волнах жары»;
- (c) Поддерживать более широкое распространение и использование климатической и метеорологической информации и данных среди различных заинтересованных сторон на центральном и местном уровнях в целях повышения готовности и устойчивости к экстремальным погодным явлениям;

- (d) Наращивать усилия по созданию устойчивых к изменению климата служб водоснабжения и санитарии в соответствии с Руководством 2010 г. по вопросам водоснабжения и канализации при экстремальных погодных явлениях, разработанным в рамках Протокола по проблемам воды и здоровья;
- (e) Обеспечить укрепление потенциала соответствующих органов в области изменения климата, окружающей среды и охраны здоровья.

См. Рекомендацию 7.1.

Межотраслевое сотрудничество по вопросам окружающей среды и здоровья населения

Устойчивое улучшение состояния здоровья населения и окружающей среды может быть достигнуто только на основе согласованных мер политики, реализуемых в различных секторах. В настоящее время в стране отсутствуют конкретные механизмы обеспечения этого.

Рекомендация 17.6:

Кабинету Министров следует утвердить механизмы межотраслевого сотрудничества по вопросам окружающей среды и здоровья населения и необходимые организационные условия, а также выделить финансовые ресурсы на эти цели.

См. Рекомендацию 1.4.

Приложения

Приложение I: Выполнение рекомендаций второго Обзора результативности экологической деятельности

Приложение II: Участие Узбекистана в многосторонних соглашениях по вопросам окружающей среды

Приложение III: Список актов законодательства в области охраны окружающей среды

Приложение IV: Результаты, полученные с использованием инструмента «Будущие системы внутреннего транспорта» (ForFITS)

Приложение V: Источники

Приложение I

ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВТОРОГО ОБЗОРА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ³⁵

Глава 1: Рамки для проведения политики устойчивого развития и охраны окружающей среды

Рекомендация 1.1:

Кабинету Министров следует рассмотреть вопрос повторного учреждения Национальной комиссии по устойчивому развитию и назначить Министерство экономики в качестве ее секретариата.

Данная рекомендация не была выполнена, но по состоянию на 2019 г. она уже не является актуальной. Национальная комиссия по устойчивому развитию (упраздненная в 2005 г.) не была учреждена повторно. Однако в октябре 2018 г. был создан Координационный совет по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития. Координационный совет призван осуществлять общее руководство осуществлением Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (глава 1).

Рекомендация 1.2:

Кабинету Министров, совместно с соответствующими министерствами и ведомствами, следует:

- (a) Осуществить экспертный анализ Национальной стратегии устойчивого развития 1997 г. и дополнить ее поправками по индикаторам и процедурам мониторинга реализации;*
- (b) Пересмотреть и обновить ключевые документы, составляющие политику и правовые рамки, чтобы привести их в соответствие с Национальной стратегией устойчивого развития.*

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 1.3:

Государственному комитету по охране природы, совместно с соответствующими министерствами и ведомствами, следует подготовить всесторонний план действий по окружающей среде с учетом текущей социальной, экономической и экологической ситуации, и на этой основе установить новые цели и задачи, с одновременным выделением конкретных средств на финансирование и назначением соответствующих учреждений.

Данная рекомендация выполнена. Новый национальный план действий по охране окружающей среды, призванный заменить план 1998 г., разработан не был. Однако в 2008 г. была утверждена Программа действий по охране окружающей среды на 2008–2012 гг., а в 2013 г. – Программа действий по охране окружающей среды на 2013–2017 гг., и многие мероприятия в рамках этих программ были выполнены.

Рекомендация 1.4:

Государственному комитету по охране природы и соответствующим министерствам и ведомствам следует рассмотреть вопрос подготовки проекта экологического кодекса, в котором будут установлены основополагающие законодательные принципы и определена полная регуляторная структура, необходимая для его реализации.

Данная рекомендация не выполнена. Проект экологического кодекса не был подготовлен. По состоянию на 2019 г. подготовка экологического кодекса предусмотрена в ряде национальных стратегических документов.

Рекомендация 1.5:

Министерство экономики, совместно с Государственным комитетом по охране природы, должно внести поправки к Стратегии повышения благосостояния для адекватного отражения в ней, помимо прочего, Национальной стратегии устойчивого развития и всех уместных ключевых природоохранных вопросов.

Данная рекомендация не выполнена.

³⁵ Второй Обзор результативности экологической деятельности в Узбекистане проводился в 2009 г. и был опубликован в 2010 г.

Глава 2: Механизмы обеспечения соблюдения норм права и правоприменения

Рекомендация 2.1:

Государственному комитету по охране природы, совместно с соответствующими органами, следует:

- (a) *Разработать стратегию по природоохранному правоприменению, определяющую цели и приоритеты, адекватные временные рамки и индикаторы результативности, обеспечивающие исполнение норм права и правоприменение в сфере окружающей среды;*
- (b) *Обеспечить деятельность по развитию потенциала, необходимую для эффективной реализации стратегии на соответствующих административных уровнях.*

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 2.2:

Государственному комитету по охране природы следует:

- (a) *Разработать подзаконные нормативные акты по инструментам природоохранной политики, таким как экологический аудит, оценка воздействия на окружающую среду и стратегическая экологическая оценка;*
- (b) *Способствовать их практическому применению посредством детальных планов и руководств по реализации.*

Данная рекомендация выполнена частично. Положение об экологическом аудите (Постановление Кабинета Министров №286 2015 г.) устанавливает основные правовые условия для применения этого инструмента. Кроме того, данным документом определен порядок проведения экологического аудита, а также требования к экологическим аудиторам и заключениям по результатам экологического аудита. Действенных мер для практического применения этого Положения, в том числе посредством планов осуществления и методических указаний, предпринято не было.

В Узбекистане осуществляется деятельность по разработке новых нормативных правовых актов по оценке воздействия на окружающую среду (глава 2) и по внедрению стратегической экологической оценки (глава 1).

Рекомендация 2.3:

Государственному комитету по охране природы, совместно с соответствующими органами, следует:

- (a) *Обеспечить доступ общественности к соответствующей информации, такой как обзоры и сводки, по инспекционной и правоприменительной деятельности в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов;*
- (b) *Регулярно обновлять эту информацию.*

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 2.4:

Государственному комитету по охране природы следует провести обзор эффективности применения административных санкций за природоохранные преступления на текущий момент и рассмотреть возможность их усиления в случаях повторного или систематического нарушения природоохранного законодательства.

Данная рекомендация выполнена частично.

Госкомэкологии периодически проводит обзор эффективности и действенности административных санкций за экологические правонарушения. В результате этого в Кодекс об административной ответственности 1994 г. были внесены поправки и установлены более суровые наказания за неоднократные административные правонарушения, связанные с охраной недр (статья 70) и водных ресурсов (статья 72), а также за нарушения режима охраняемых природных территорий (статья 82). Кодекс об административной ответственности предусматривает применение административных штрафов за незаконное выбрасывание твердых бытовых и строительных отходов и незаконный сброс сточных вод в канализационные сети, в том числе повышенные штрафы за повторные нарушения. Данные поправки не затрагивают вопрос систематического нарушения природоохранного законодательства. Несоблюдение каждого экологического требования по-прежнему рассматривается отдельно, и отсутствуют какие-либо административные инструменты для решения проблемы систематического несоблюдения экологических требований.

Рекомендация 2.5:

В целях приведения в соответствие инструментов оценки воздействия на окружающую среду и участия общественности с соответствующими инструментами ЕЭК ООН, Кабинету Министров следует:

- (a) *Ускорить процесс ратификации Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенции Эспо) и Конвенции о доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей*

среды (Орхусской Конвенции) и Киевского Протокола о реестрах выбросов и переноса загрязнителей к Орхусской Конвенции;

- (b) Установить подробные правовые и регуляторные рамки для обеспечения полной реализации этих инструментов.

Данная рекомендация не выполнена.

Глава 3: Мониторинг, информация, участие общественности и образование

Рекомендация 3.1:

Государственному комитету по охране природы, в координации с другими государственными органами и при содействии Межведомственного координационного совета по мониторингу окружающей среды, следует:

- (a) Оптимально расширить сети мониторинга окружающей среды до достижения требований нормативов по мониторингу;
- (b) Увеличить число измеряемых параметров, охватив, в частности ТЧ_{2,5}, ТЧ₁₀, летучие органические соединения, полиароматические углеводороды и стойкие органические загрязнители в окружающем воздухе, и дополнительные биологические параметры в воде;
- (c) Постепенно перейти к автоматическим измерениям, и улучшить процедуры контроля качества и хранения данных;
- (d) Сделать мониторинг биоразнообразия действенной частью государственной программы мониторинга;
- (e) Создать интегрированную базу данных по окружающей среде в Государственном комитете по охране природы, которая была бы связана с базами данных по окружающей среде других государственных организаций, осуществляющих программы мониторинга окружающей среды.

Данная рекомендация выполнена частично.

- (a) Заметного расширения сетей мониторинга окружающей среды не произошло. В некоторых случаях количество станций фактически уменьшилось, например, в сети мониторинга качества воздуха. Плотность этой сети снизилась за период с 2010 г. и по-прежнему не соответствует требованиям национальных правил мониторинга (одна станция на 50 000-100 000 городских жителей).
- (b) Число измеряемых параметров не увеличилось, а что касается качества воздуха, то по-прежнему отсутствует регулярный мониторинг ТЧ_{2,5} и ТЧ₁₀.
- (c) В период 2010–2019 гг. постепенный переход к автоматическим измерениям в сети мониторинга окружающей среды не был обеспечен.
- (d) Хотя мониторинг биоразнообразия является действенной частью государственной программы мониторинга с 2011 г., по состоянию на 2019 г. система комплексного мониторинга биоразнообразия все еще не функционирует.
- (e) Интегрированная база данных Госкомэкологии, связанная с базами данных по окружающей среде других соответствующих государственных организаций, отвечающих за осуществление программы государственного мониторинга окружающей природной среды, не была создана.

Рекомендация 3.2:

Министерству здравоохранения совместно с Государственным комитетом по охране природы следует пересмотреть перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) с тем, чтобы в значительной степени ограничить, насколько это возможно, число регламентируемых ими параметров теми, которые можно измерять, согласовать ПДК с международными стандартами и рекомендациями.

Данная рекомендация выполнена частично.

Были внесены изменения в следующие национальные стандарты: «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» (Oz'DSt 950: 2011) и «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» (Oz'DSt 951:2011). В результате этого значения ПДК по большинству параметров соответствуют международным стандартам, включая Руководство ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды, а количество измеряемых параметров сопоставимо с директивами ЕС (глава 17).

Санитарные нормы и правила №0293-11 2011 г. устанавливают значения ПДК для большого числа загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (485), но не определяют конкретные стандарты для ТЧ₁₀, ТЧ_{2,5} и ОВЧ (глава 8).

Рекомендация 3.3:

Центру гидрометеорологической службы (Узгидромету), Государственному комитету по статистике, Министерству здравоохранения, Министерству сельского и водного хозяйства и Государственному комитету по геологии и минеральным ресурсам следует принять меры с тем, чтобы информация по окружающей среде,

которую они собирают и обрабатывают, была легко доступна для общественности путем размещения обновляемых данных и их легко читаемых интерпретаций на своих вебсайтах, в то же время значительно увеличивая тиражи своих изданий, имеющих отношение к окружающей среде, для широкого распространения в стране, и выпуская новые издания, такие как свободно доступные ежегодные сборники по экологической статистике.

Этим государственным организациям и Государственному комитету по охране природы следует использовать Руководство ЕЭК ООН по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, одобренному на шестой конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Белград, 2007 г.).

Данная рекомендация выполнена частично.

На вебсайтах легко доступны для общественности только очень ограниченные данные о состоянии окружающей среды, такие как, например, данные о загрязнении воздуха в г. Ташкенте, которые публикуются на вебсайте Узгидромета. Другая информация о состоянии окружающей среды не размещается в режиме онлайн ни Узгидрометом, ни Госкомэкологии, Государственным комитетом по геологии и минеральным ресурсам, Министерством сельского хозяйства, Министерством водного хозяйства или Государственным комитетом по статистике (который публикует различные данные и статистику на своем вебсайте, но не публикует экологическую статистику).

Аналогичным образом, большинство публикаций по вопросам окружающей среды или связанным с вопросами окружающей среды не размещаются в открытом доступе. Множество бюллетеней и обзоров по мониторингу окружающей среды, составляемых Узгидрометом ежемесячно, ежеквартально и ежегодно, предназначены только для распространения среди других государственных органов, а доступ общественности к этим документам не предоставляется ни в каком формате.

Последний Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов (который был подготовлен в 2013 г. и охватывал период 2008–2011 гг.) не был разработан в качестве основанного на показателях доклада в соответствии с Руководством ЕЭК по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей, в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (глава 4).

Рекомендация 3.4:

Государственному комитету по охране природы и Министерству юстиции, в сотрудничестве с представителями гражданского общества, следует продолжить свою работу по внедрению механизмов и требований Конвенции ЕЭК ООН «О доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» (Орхусская конвенция) в национальные законодательные и подзаконные акты и добиться их ясности, прозрачности и последовательности.

Данная рекомендация выполнена частично. С 2018 г. общественности предоставляется возможность принимать участие в обсуждении законопроектов и подзаконных актов. Помимо этого имеется мало свидетельств того, что положения Орхусской конвенции нашли отражение в национальном законодательстве и нормативных актах для обеспечения их ясности, прозрачности и последовательности. Кроме того, отсутствует информация о том, принимали ли представители гражданского общества участие в работе, проводимой с 2008 г. по 2019 г. для внедрения механизмов и требований Орхусской конвенции в национальную нормативно-правовую базу. Отсутствуют подробные технические требования, процедуры и методические указания для обеспечения того, чтобы доступ к информации, участие общественности и доступ к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, стали реальностью (глава 5).

Рекомендация 3.5:

Министерству высшего и среднего специального образования и Министерству народного образования, в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы и другими заинтересованными сторонами, включая негосударственные некоммерческие организации и средства массовой информации, следует:

- (a) Ускорить завершение разработки Национального Плана по внедрению в Узбекистане Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития;
- (b) Пересмотреть состав Координационного совета по экологическому образованию и образованию для устойчивого развития для повышения уровня представительства и вовлечения всех заинтересованных сторон, чтобы сделать Совет эффективным инструментом внедрения Стратегии.

Данная рекомендация не выполнена.

Глава 4: Осуществление международных соглашений и обязательств**Рекомендация 4.1:**

Государственному комитету по охране природы следует:

- (a) *Разработать всестороннюю программу защиты биоразнообразия согласно требованиям соответствующих международных соглашений и, особенно, Конвенции по биологическому разнообразию;*
- (b) *Обновить и реализовать Национальную стратегию и программу действий от 1998 г.*

Данная рекомендация была выполнена только в 2019 г., когда были приняты новая Национальная стратегия и План действий по сохранению биологического разнообразия. В настоящее время только несколько редких и угрожаемых видов животных охвачены планами сохранения отдельных биологических видов, и ни один вид растений не охвачен такими планами (глава 11).

Рекомендация 4.2:

Государственному комитету по охране природы в сотрудничестве с другими ведомствами, вовлеченными в вопросы охраны окружающей среды на международном уровне, следует разработать координационный механизм для назначения ответственных лиц с целью содействия координации и обмену информацией.

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 4.3:

Ответственным министерствам следует продолжать реализацию важных элементов, являющихся частью Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий.

Кабинету Министров следует принять решение о присоединении к данным двум конвенциям ЕЭК и Женевскому Протоколу о финансировании долгосрочной совместной программы мониторинга и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (Протокол ЕМЕП) к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

Данная рекомендация выполнена частично. В последние годы страна добилась прогресса в подготовке к присоединению к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий и Протоколу ЕМЕП. Однако по состоянию на 2019 г. страна еще не присоединилась к этим документам.

Рекомендация 4.4:

Кабинету Министров следует принять решение о присоединении к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и Роттердамской конвенции о применении процедуры предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.

Данная рекомендация выполнена частично. Узбекистан присоединился к Стокгольмской конвенции в 2019 г., но пока не присоединился к Роттердамской конвенции.

Рекомендация 4.5:

Кабинету Министров следует присоединиться к Рамочной конвенции по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии с тем, чтобы стимулировать региональное сотрудничество, в особенности по вопросам охраны окружающей среды.

Данная рекомендация не выполнена.

Глава 5: Экономические инструменты и расходы на охрану окружающей среды**Рекомендация 5.1:**

Государственному комитету по охране природы, Министерству финансов и Министерству экономики следует:

- (a) *Определить механизм пересмотра ставок платежей за загрязнение;*
- (b) *Упростить систему платежей за загрязнение, фокусируясь на уменьшении количества загрязнителей и определении ставок для создания более сильных стимулов для изменения поведения.*

Данная рекомендация выполнена частично.

- (a) Ставки платежей за загрязнение окружающей среды, установленные в 2006 г., пересматривались в сторону повышения в 2017 и 2018 гг. Более того, с начала 2018 г. эти ставки индексируются на официально установленный минимальный размер месячной заработной платы.

(b) Эта часть рекомендации не выполнена.

Рекомендация 5.2:

Государственному комитету по охране природы, в сотрудничестве с Министерством финансов и Министерством экономики, следует количественно определить льготы и освобождения, предоставляемые бюджетным организациям и предприятиям и оценить их эффективность с тем, чтобы способствовать процессу принятия решений.

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 5.3:

Государственному комитету по охране природы и Кабинету Министров следует увеличить прозрачность и эффективность деятельности управляющих советов фондов охраны природы следующими мерами:

- (a) *Улучшить правила принятия решений для принятия решений управляющими советами;*
- (b) *Улучшить методологию отбора проектов для финансирования и оценки их эффективности, а также сделать эту информацию доступной для общественности;*
- (c) *Публиковать ежегодные отчеты о деятельности фондов, которые будут содержать детальную информацию об их финансовой результативности, и показывать влияние на достижение целей программ.*

Данная рекомендация не выполнена. Никаких изменений в этом отношении не произошло. Местные/региональные фонды охраны природы были упразднены в 2017 г. и объединены в рамках республиканского фонда экологии (глава 3). Годовые отчеты о деятельности фондов не размещены в открытом доступе. Ежеквартальные отчеты о доходах и расходах представляются в Министерство финансов, которое осуществляет государственный контроль в этих вопросах.

Рекомендация 5.4:

Кабинету Министров, в сотрудничестве с Государственным комитетом по охране природы, следует:

- (a) *Рассмотреть возможность заменить некоторые платежи за загрязнение платежами, налагаемыми на продукт;*
- (b) *Разработать проекты подзаконных актов, которые повысили бы стоимость продуктов, наносящих ущерб окружающей среде, через налоги и направляли бы полученные средства на экологические цели.*

Данная рекомендация выполнена частично.

- (a) Эта часть рекомендации не выполнена.
- (b) Узбекистан продолжает взимать налоги за ряд энергетических продуктов, таких как бензин и дизельное топливо. Соответствующие доходы направляются в государственный бюджет.

Глава 6: Устойчивое управление водными ресурсами и их охрана

Рекомендация 6.1:

Министерству сельского и водного хозяйства совместно с бассейновыми управлениями ирригационных систем и ассоциациями водопользователей следует осуществлять мероприятия по водосбережению, включая:

- (a) *Минимизацию инфильтрации сквозь необлицованные ирригационные каналы и каналы;*
- (b) *Внедрение современных эффективных методов ирригации.*

Выполнение данной рекомендации продолжается.

- (a) Правительство ведет работу с донорами и МФУ в целях осуществления инвестиций в модернизацию инфраструктуры, в том числе ирригационных каналов и связанной с ними инфраструктуры. Однако воздействие этих инвестиций на водосбережение не оценивается на регулярной основе, что не позволяет определить приоритетность будущих инвестиций. Потери воды при орошении остаются очень высокими. Ежегодные потери воды в результате сельскохозяйственной деятельности составляют от 14,6 км³ до 17,7 км³ (таблица 13.4).
- (b) Имеются данные о значительном расширении применения технологий капельного орошения и планах их дальнейшего внедрения. Также ведется работа по внедрению эффективных методов ирригации.

Рекомендация 6.2:

Кабинету Министров следует:

- (a) *Разработать и ввести правовые акты по принципам интегрированного управления водными ресурсами;*
- (b) *Создать соответствующие структуры с достаточно высоким статусом, нацеленные на планирование интегрированного управления водными ресурсами и ответственные за обеспечение координации*

действий в водном секторе, а также содействовать необходимому институциональному развитию, при этом учитывая имеющийся международный опыт;

- (с) Создать механизм с участием представителей правительства, неправительственных организаций, научных кругов и частного сектора для инициирования и продолжения национального политического диалога по интегрированному управлению водными ресурсами в рамках Водной инициативы Европейского Союза, Водной конвенции ЕЭК ООН и Протокола по проблемам воды и здоровья к ней, в котором ЕЭК ООН выполняла бы роль ключевого стратегического партнера.

Данная рекомендация выполнена частично.

- (а) Не был принят правовой акт, касающийся непосредственно принципов ИУВР. Однако принят ряд решений, которые начинают ориентировать управление водными ресурсами в этом общем направлении, например, реорганизация бассейновых организаций. Требование обновить стратегию управления водными ресурсами к 2023 г. может содействовать дальнейшему развитию в этой области.
- (б) Перед Министерством водного хозяйства стоит ряд ключевых задач, решение которых должно вывести страну на хорошие позиции в части ИУВР. К ним относится реализация единой государственной политики в сфере управления водными ресурсами и координация деятельности государственных органов, органов финансового управления и других организаций в области рационального использования и охраны водных ресурсов.
- (с) Национальный политический диалог по ИУВР не был организован.

Рекомендация 6.3:

- (а) Агентству «Узкомунхизмат» и местным органам власти следует повысить эффективность очистки сточных вод.
- (б) Кабинету Министров следует разработать национальную стратегию и долгосрочную программу с тем, чтобы определить цели, приоритеты и финансовые ресурсы для целей развития инфраструктуры водоснабжения и очистки сточных вод, а Агентству «Узкомунхизмат» и местным органам власти следует реализовать эту стратегию.

Выполнение данной рекомендации продолжается.

- (а) Создание ГУП «Сувсоз» позволило сделать акцент на очистке сточных вод в г. Ташкенте. Это обеспечило финансирование, необходимое для модернизации инфраструктуры. Качество очистки сточных вод в других регионах страны варьируется, и особую озабоченность по-прежнему вызывают промышленные сбросы.
- (б) Планирование развития инфраструктуры осуществляется в соответствии с пятилетними программами, утверждаемыми постановлениями Президента, например, в 2017 г. была принята Программа комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 гг. (Постановление Президента №ПП-2910 2017 г.). На данный момент долгосрочная национальная стратегия управления водными ресурсами отсутствует. В настоящее время все министерства занимаются обновлением своих стратегических документов, а стратегию управления водными ресурсами, как сообщается, планируется представить в 2023 г.

Глава 7: Управление земельными ресурсами и их охрана

Рекомендация 7.1:

Министерству сельского и водного хозяйства следует продумать меры стимулирования использования средств агрономической защиты с целью водосбережения и защиты почв на поливных площадях, которые могут поддерживаться проектами по обучению и демонстрации.

Осуществление данной рекомендации началось в части методов водосбережения. Расширение применения экологически чистых методов возделывания сельскохозяйственных культур не было начато.

Рекомендация 7.2:

Министерству экономики, Министерству сельского и водного хозяйства и местным органам власти следует развивать и внедрять рыночные механизмы и передовые экономические меры поощрения, способные улучшить социально-экономические условия жизни сельского населения и одновременно способствовать совершенствованию управления земельными и водными ресурсами.

Выполнение данной рекомендации продолжается.

В части формирования свободной рыночной среды в сельскохозяйственной отрасли достигнут незначительный прогресс. Земля по-прежнему остается в собственности государства, а распределение земель между двумя стратегическими сельскохозяйственными культурами (хлопком и пшеницей) не зависит от рыночных сигналов.

Личные подсобные хозяйства, производящие высокотоварную продукцию садоводства и животноводства, ограничены отсутствием доступа к производственно-сбытовым цепочкам и основным услугам поддержки фермерских хозяйств. Слабая защита прав собственности на землю ведет к сокращению стимулов для управления и осуществления инвестиций и поднимает вопрос о «честном и справедливом» доступе сельского населения к сельскохозяйственным угодьям. В начале 2019 г. Правительство инициировало новую волну консолидации фермерских хозяйств, основной целью которой является увеличение размеров хозяйств, занимающихся возделыванием пшеницы и хлопка, а не формирование более действенных рыночных сигналов и развитие услуг поддержки сельского хозяйства.

Рекомендация 7.3:

Государственному комитету по охране природы следует создать интегрированную сеть охраняемых природных территорий, усилить мониторинг биологического разнообразия и подготовить необходимые правовые и институциональные решения для расширения и завершения создания существующей сети охраняемых природных территорий.

Данная рекомендация выполнена частично. Интегрированная сеть охраняемых природных территорий создана не была. Мониторинг биоразнообразия остается слабым. В последнее десятилетие отмечалось некоторое расширение сети охраняемых природных территорий, и имеются некоторые положительные примеры экологических связей между отдельными территориями на местном уровне (глава 11). С принятием в 2019 г. Дорожной карты по развитию системы охраняемых природных территорий на период 2019–2022 гг. были усилены стратегические основы управления охраняемыми природными территориями, однако в законодательстве по-прежнему отсутствуют понятия экологической сети и экологических коридоров.

Рекомендация 7.4:

Министерству сельского и водного хозяйства, совместно с Государственным комитетом по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру и Центром гидрометеорологической службы (Узгидромет) следует отразить аспекты, связанные с богарными и орошаемыми землями, в программных документах по адаптации к изменению климата.

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 7.5:

Кабинету Министров следует внедрить информационную систему земельного кадастра городских земель, которая сделает возможным планирование использования городских земель и управление ими.

Данная рекомендация не выполнена.

Глава 8: Энергетика и окружающая среда

Рекомендация 8.1:

«Узбекэнерго», совместно с Агентством «Узкоммунхизмат» и Государственным комитетом по охране природы, следует рассмотреть возможность и целесообразность учреждения государственного ведомства по энергоэффективности и развитию возобновляемых источников энергии, опираясь на международный опыт в этих сферах.

Данная рекомендация выполнена частично. АО «Национальная энергосберегающая компания» было создано в 2017 г., но ликвидировано в 2019 г. после образования Министерства энергетики, которое приняло на себя ответственность за вопросы энергоэффективности. Отдельного государственного ведомства по энергоэффективности и развитию возобновляемой энергетики не существует.

Рекомендация 8.2:

«Узбекэнерго», совместно с Агентством «Узкоммунхизмат», Государственным комитетом по охране природы и местными органами власти, следует разработать среднесрочные локальные планы действий по удовлетворению энергетического спроса на местном уровне, способствовать энергоэффективности и оптимизировать структуру источников энергии в энергетическом балансе страны.

Данная рекомендация не выполнена.

Рекомендация 8.3:

Правительству следует:

- (а) *Разработать и принять пакет мер, состоящий из трех ключевых компонентов, а именно: долгосрочная покупка энергии, выработанной из возобновляемых источников, субсидирование закупочных тарифов и налоговые кредиты;*

- (b) Привлекать иностранную поддержку для развития возобновляемых источников энергии.

Данная рекомендация выполнена частично.

- (a) До настоящего времени не применялись традиционные схемы поддержки ВИЭ, такие как специальные тарифы на поставку электроэнергии в сеть и конкурсные торги/аукционы. Однако существуют положения о поддержке в виде инвестиционных налоговых кредитов и снижения налогов при ввозе технологий ВИЭ.
- (b) Имеются примеры соглашений по развитию ВИЭ, подписанных с международными инвесторами. Однако в этой области может быть сделано гораздо больше.

Глава 9: Изменение климата и окружающая среда

Рекомендация 9.1:

Узгидромету, совместно с Государственным комитетом по охране природы и другими соответствующими государственными органами, следует как можно скорее разработать национальную стратегию по адаптации.

Правительству следует как можно скорее утвердить национальную стратегию по адаптации и на ее основе строить секторальные программы, политики и проекты.

Правительству следует обеспечить адекватное финансирование для достижения первоочередных приоритетов. Если таковое невозможно, Правительству следует изыскивать финансирование либо за счет действующих международных рыночно-ориентированных механизмов, таких как механизм чистого развития, либо за счет содействия международного сообщества.

Выполнение данной рекомендации продолжается. По состоянию на 2019 г. Узгидромет совместно с ПРООН готовит проект в рамках Программы подготовки Узбекистана к доступу к ресурсам Зеленого климатического фонда, чтобы получить средства, необходимые для разработки Национального плана по адаптации.

Рекомендация 9.2:

Правительству следует инициировать процесс присоединения к Протоколу по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо).

Государственному комитету по охране природы следует инициировать процедуры, направленные на изменение положений действующего законодательства, определяющих сферу оценки воздействия на окружающую среду, таким образом, чтобы вопросы, связанные с парниковыми газами, были всесторонне охвачены.

Государственному комитету по охране природы следует инициировать действия, направленные на внесение поправок к действующему законодательству, для того чтобы внедрить стратегическую экологическую оценку в секторальные программы и стратегии с целью всестороннего охвата вопросов, связанных с парниковыми газами.

Данная рекомендация выполнена частично. По состоянию на февраль 2019 г. страна не является стороной Протокола по стратегической экологической оценке к Конвенции Эспо, однако были проведены некоторые подготовительные мероприятия (глава 1). Стратегическая экологическая оценка не применяется на практике в Узбекистане. Положения, определяющие сферу применения государственной экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду, напрямую не охватывают вопросы учета выбросов ПГ.

Рекомендация 9.3:

В целях проведения более тщательной инвентаризации парниковых газов Правительству следует:

- (a) Обеспечить разработку устойчивой системы мониторинга и регистрации парниковых газов, в том числе посредством выделения на эти цели соответствующих бюджетных ресурсов;
- (b) Обеспечить сотрудничество между ключевыми участниками статистической отчетности, связанной с инвентаризацией парниковых газов в стране.

Выполнение данной рекомендации продолжается. Процесс разработки кадастра ПГ по-прежнему финансируется извне, причем Узгидромет в сотрудничестве с ЮНЕП недавно получил средства от ГЭФ на разработку четвертого Национального сообщения в рамках РКИК ООН.

Рекомендация 9.4:

Правительству следует:

- (a) Уделять адекватное внимание проектам с высоким смягчающим потенциалом, особенно в отношении эмиссий CO₂ и CH₄;
- (b) Обеспечить, чтобы в результате перехода к новой энергетической политике, связанной с увеличением добычи и сжигания бурого угля, не произошло увеличения эмиссии CO₂ и N₂O.

Данная рекомендация выполнена частично. Узбекистан очень активно регистрировал проекты МЧР, которые в основном сосредоточены на вопросах СН₄, что является разумным выбором с учетом масштабов проблемы неорганизованных выбросов в энергетическом секторе. Учитывая отсутствие актуальных данных о выбросах ПГ, нет оснований для выводов о том, повлияли ли изменения в энергетической политике, рассмотренные в 2010 г., на выбросы ПГ.

Приложение II

УЧАСТИЕ УЗБЕКИСТАНА В МНОГОСТОРОННИХ СОГЛАШЕНИЯХ ПО ВОПРОСАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Глобальные соглашения		Узбекистан	
Год		Год	Статус
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о континентальном шельфе		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о рыболовстве и охране живых ресурсов открытого моря		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о территориальном море и прилегающей зоне		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция об открытом море		
1960	(ЖЕНЕВА) Конвенция о защите работников от ионизирующей радиации (МОТ 115)		
1961	(ПАРИЖ) Международная конвенция по охране новых видов растений	2004	Пр
1963	(ВЕНА) Конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб		
	1997 (ВЕНА) Протокол о внесении изменений к Венской конвенции 1963 года о гражданской ответственности за ядерный ущерб		
1968	(ЛОНДОН, МОСКВА, ВАШИНГТОН) Договор о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО)	1992	Пр
1969	(БРЮССЕЛЬ) Международная конвенция относительно вмешательства в открытом море в случае аварий, приводящих к загрязнению нефтью		
1971	(РАМСАР) Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц	2001	Пр
1971	(ЖЕНЕВА) Конвенция о защите от опасности отравления бензолом (МОТ 136)		
1971	(БРЮССЕЛЬ) Конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью		
	1992 Протокол Фонда		
1971	(ЛОНДОН, МОСКВА, ВАШИНГТОН) Договор о запрещении размещения на дне морей и океанов и в его недрах ядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения		
1972	(ПАРИЖ) Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия	1993	Пра
1972	(ЛОНДОН) Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов		
	1996 (ЛОНДОН) Протокол		
1972	(ЛОНДОН, МОСКВА, ВАШИНГТОН) Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении	1996	Пр
1972	(ЛОНДОН) Международная конвенция о международных правилах предотвращения столкновений судов в море		
1972	(ЖЕНЕВА) Международная конвенция по безопасным контейнерам		
1973	(ВАШИНГТОН) Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения	1997	Пр
	1979 (БОНН) Поправка	1997	П
	1983 (ГАБОРОНЕ) Поправка	1998	П
1973	(ЛОНДОН) Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ)		
	1978 (ЛОНДОН) Протокол к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов		
	1997 (ЛОНДОН) Протокол об изменении Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней		
1974	(ЖЕНЕВА) Конвенция о борьбе с опасностью, вызываемой канцерогенными веществами и агентами в производственных условиях, и мерах профилактики (МОТ 139)		
1977	(ЖЕНЕВА) Конвенция о защите работников от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах (МОТ 148)		
1979	(БОНН) Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных	1998	Па
	1995 (ГААГА) Африканско-евроазиатское соглашение о мигрирующих водно-болотных птицах (АЕВА)	1998	Па

Глобальные соглашения		Узбекистан	
Год		Год	Статус
1980	(НЬЮ-ЙОРК, ВЕНА) Конвенция о физической защите ядерного материала	1998	Пр
1981	(ЖЕНЕВА) Конвенция о безопасности и гигиене труда и производственной среде (МОТ 155)		
1982	(МОНТЕГО-БЕЙ) Конвенция по морскому праву		
	1994 (НЬЮ-ЙОРК) Соглашение об осуществлении части XI Конвенции		
	1995 (НЬЮ-ЙОРК) Соглашение об осуществлении положений Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 года, которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими		
1985	(ЖЕНЕВА) Конвенция о службах гигиены труда (МОТ 161)		
1985	(ВЕНА) Конвенция об охране озонового слоя	1993	Пр
	1987 (МОНРЕАЛЬ) Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой	1993	Пр
	1990 (ЛОНДОН) Поправка к Протоколу	1998	Пр
	1992 (КОПЕНГАГЕН) Поправка к Протоколу	1998	Пр
	1997 (МОНРЕАЛЬ) Поправка к Протоколу	2006	Ра
	1999 (ПЕКИН) Поправка к Протоколу	2006	Ра
	2016 (КИГАЛИ) Поправка к Протоколу		
1986	(ЖЕНЕВА) Конвенция об охране труда при использовании асбеста (МОТ 162)		
1986	(ВЕНА) Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии		
1986	(ВЕНА) Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации		
1989	(БАЗЕЛЬ) Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением	1996	Пр
	1995 Поправка о запрещении		
	1999 (БАЗЕЛЬ) Протокол об ответственности и компенсации за ущерб		
1990	(ЖЕНЕВА) Конвенция о безопасности при использовании химических веществ на производстве (МОТ 170)		
1990	(ЛОНДОН) Конвенция по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничеству		
1992	(РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО) Конвенция о биологическом разнообразии	1995	Пр
	2000 (МОНРЕАЛЬ) Картахенский протокол по биобезопасности	2019	Пр
	2010 (НАГОЙЯ) Протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения к Конвенции о биологическом разнообразии		
	2010 (НАГОЙЯ-КУАЛА-ЛУМПУР) Дополнительный протокол об ответственности и возмещении к Картахенскому протоколу по биобезопасности		
1992	(НЬЮ-ЙОРК) Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата	1993	Пр
	1997 (КИОТО) Протокол	1999	Ра
	2012 (ДОХА) Доха поправка к Киотскому протоколу		
	2015 (ПАРИЖ) Парижское соглашение	2018	Ра
1993	(РИМ) Соглашение о содействии соблюдению рыболовными судами в открытом море международных мер по сохранению живых ресурсов и управлению ими		
1993	(ПАРИЖ) Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении	1996	Ра
1994	(ВЕНА) Конвенция о ядерной безопасности		
1994	(ПАРИЖ) Конвенция Организации Объединённых Наций по борьбе с опустыниванием	1995	Ра
1997	(ВЕНА) Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами	2009	Пр
1997	(НЬЮ-ЙОРК) Конвенция о праве несудоходных видов использования международных водотоков	2007	Пр
1997	(ВЕНА) Конвенция о дополнительном возмещении за ядерный ущерб		
1998	(РОТТЕРДАМ) Конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле		
2001	(СТОКГОЛЬМ) Конвенция о стойких органических загрязнителях	2019	Пр
2001	(ЛОНДОН) Конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения бункерным топливом		
2003	(ЖЕНЕВА) Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака	2012	Пр
2004	(ЛОНДОН) Конвенция по контролю и обработке судового водяного балласта и осадков		
2013	(КУМАМОТО) Минаматская конвенция о ртути		

Региональные и субрегиональные соглашения		Узбекистан	
Год		Год	Статус
1957	(ЖЕНЕВА) Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)		
1958	(ЖЕНЕВА) Соглашение о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний		
1968	(ПАРИЖ) Европейская конвенция о защите животных при международной перевозке (пересмотрена в 2003 г.)		
1969	(ЛОНДОН) Европейская конвенция об охране археологического наследия (пересмотрена в 1992 г.)		
1976	(СТРАСБУРГ) Европейская конвенция о защите содержащихся на фермах животных		
1979	(БЕРН) Конвенция о сохранении животного мира и природной среды обитания в Европе		
1979	(ЖЕНЕВА) Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния		
1984	(ЖЕНЕВА) Протокол о долгосрочном финансировании Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП)		
1985	(ХЕЛЬСИНКИ) Протокол о сокращении выбросов серы или их трансграничных потоков по меньшей мере на 30 процентов		
1988	(СОФИЯ) Протокол об ограничении выбросов окислов азота или их трансграничных потоков		
1991	(ЖЕНЕВА) Протокол об ограничении летучих органических соединений или их трансграничных потоков		
1994	(ОСЛО) Протокол относительно дальнейшего сокращения выбросов серы		
1998	(ОРХУС) Протокол по тяжелым металлам		
1998	(ОРХУС) Протокол по стойким органическим загрязнителям		
1999	(ГЁТЕБОРГ) Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном		
2009	(ЖЕНЕВА) Поправки к тексту и приложениям I, II, III, IV, VI и VIII к Протоколу по стойким органическим загрязнителям 1998 года		
2009	(ЖЕНЕВА) Поправки к тексту и приложениям I и II к Протоколу по стойким органическим загрязнителям 1998 года		
2012	(ЖЕНЕВА) Поправки к тексту и приложениям II и IX к Протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 года		
2012	(ЖЕНЕВА) Поправки к тексту и приложениям кроме III и VII к Протоколу по тяжелым металлам 1998 года		
1991	(ЭСПО) Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте		
2001	(СОФИЯ) Первая поправка		
2003	(КИЕВ) Протокол по стратегической экологической оценке		
2004	(ЦАВТАТ) Вторая поправка		
1992	(ХЕЛЬСИНКИ) Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер	2007	Пр
1999	(ЛОНДОН) Протокол по проблемам воды и здоровья		
2003	(МАДРИД) Поправки к статьям 25 и 26	2011	П
1992	(ХЕЛЬСИНКИ) Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий		
2003	(КИЕВ) Протокол о гражданской ответственности и компенсации за ущерб, причиненный трансграничным воздействием промышленных аварий на трансграничные воды		
1993	(ОСЛО и ЛУГАНО) Конвенция о гражданской ответственности за ущерб в результате деятельности, опасной для окружающей среды		
1994	(ЛИССАБОН) Договор к Энергетической хартии	1995	Pa
1994	(ЛИССАБОН) Протокол по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам	1995	Pa
1998	Поправка к связанным с торговлей положениям Договора к Энергетической хартии		предварит. применение
1998	(ОРХУС) Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды		
2003	(КИЕВ) Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей		
2005	(АЛМАТЫ) Поправка по ГМО		
1998	(СТРАСБУРГ) Конвенция о защите окружающей среды посредством уголовного законодательства		
2000	(ФЛОРЕНЦИЯ) Европейская конвенция о ландшафтах		

Пр = присоединение; Со = соблюдение; У = утверждение; П = принятие; Де = денонсация; По = подписание; Пра = правопреемство; Ра = ратификация.

Приложение III

СПИСОК АКТОВ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Конституция от 08.12.1992 с изменениями и дополнениями

Кодексы

- «Об административной ответственности» от 22.09.1994
- «Жилищный кодекс» от 24.12.1998
- «Земельный кодекс» от 30.04.1998
- «Градостроительный кодекс» от 04.04.2002
- «Уголовный кодекс» от 22.09.1994
- «Налоговый кодекс» от 25.12.2007
- «Бюджетный кодекс» от 26.12.2013
- «Воздушный кодекс» от 07.05.1993
- «Избирательный кодекс» от 25.06.2019

Законы

- «Об охране природы» №754-ХП от 09.12.1992
- «Об экологическом контроле» № ЗРУ-363 от 27.12.2013
- «Об экологической экспертизе» № 73-П от 25.05.2000
- «Об охране атмосферного воздуха» № 353-И от 27.12.1996
- «Об охране и использовании растительного мира» (новая редакция) № ЗРУ-409 от 21.09.2016
- «Об охране и использовании животного мира» (новая редакция) № ЗРУ-408 от 19.09.2016
- «Об охраняемых природных территориях» № 710-П от 03.12.2004
- «О лесе» (новая редакция) № ЗРУ-475 от 16.04.2018
- «О недрах» (новая редакция) № 444-П от 13.12.2002
- «Об отходах» № 362-П от 05.04.2002
- «О воде и водопользовании» № 837-ХП от 06.05.1993
- «О безопасности гидротехнических сооружений» № 826-И от 20.08.1999
- «О государственных закупках» № ЗРУ-472 от 09.04.2018
- «Об использовании атомной энергии в мирных целях» № ЗРУ-565 от 09.09.2019
- «О рациональном использовании энергии» № 412-И от 25.04.1997
- «О безопасности дорожного движения» (новая редакция) № ЗРУ-348 от 10.04.2013
- «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № ЗРУ-57 от 28.09.2006
- «О приватизации земельных участков несельскохозяйственного назначения» № ЗРУ-552 от 13.08.2019
- «О туризме» № 830-И от 20.08.1999
- «О Кабинете Министров Республики Узбекистан» (новая редакция) № 524-П от 29.08.2003
- «О разрешительных процедурах в сфере предпринимательской деятельности» № ЗРУ-341 от 20.12.2012
- «О государственном контроле деятельности хозяйствующих субъектов» № 717-И от 24.12.1998
- «Об использовании возобновляемых источников энергии» № ЗРУ-539 от 21.05.2019
- «О государственно-частном партнерстве» № ЗРУ-537 от 10.05.2019
- «Об обращениях физических и юридических лиц» № ЗРУ-378 от 03.12.2014
- «О гарантиях и свободе доступа к информации» № 400-И от 24.04.1997
- «О принципах и гарантиях свободы информации» № 439-П от 12.12.2002
- «Об открытости деятельности органов государственной власти и управления» № ЗРУ-369 от 05.05.2014
- «Об общественных объединениях в Республике Узбекистан» № 223-ХП от 15.02.1991

- «О негосударственных некоммерческих организациях» № 763-I от 14.04.1999
- «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» № ЗРУ-76 от 03.01.2007
- «О международных договорах» № ЗРУ-518 от 06.02.2019
- «О лицензировании отдельных видов деятельности», № 71-II от 25.05.2000
- «О пастбищах» № ЗРУ-538 от 20.05.2019
- «О соглашениях о разделе продукции» № 312-II от 07.12.2001
- «Об электроэнергетике» № ЗРУ-225 от 30.09.2009
- «О дехканском хозяйстве» № 604-I от 30.04.1998
- «О фермерском хозяйстве» (новая редакция) № 662-II от 26.08.2004
- «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков» № 116-II от 31.08.2000
- «О ветеринарии» (новая редакция) № ЗРУ-397 от 29.12.2015
- «Об автомобильном транспорте» № 674-I от 29.08.1998
- «О городском пассажирском транспорте» № 419-I от 25.04.1997
- «О железнодорожном транспорте» № 766-I от 15.04.1999
- «Об охране и использовании объектов культурного наследия» № 269-II от 30.08.2001
- «О приватизации земельных участков несельскохозяйственного назначения» № ЗРУ-552 от 13.08.2019
- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № ЗРУ-393 от 26.08.2015
- «О противодействии распространению заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция)» № ЗРУ-353 от 23.09.2013
- «О качестве и безопасности пищевой продукции» № 483-I от 30.08.1997
- «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения» № ЗРУ-251 от 07.06.2010
- «О радиационной безопасности» № 120-II от 31.08.2000
- «Об охране труда» (новая редакция) № ЗРУ-410 от 22.09.2016
- «О техническом регулировании» № ЗРУ-213 от 23.04.2009
- «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 824-I от 20.08.1999
- «Об ограничении распространения и употребления алкогольной и табачной продукции» № ЗРУ-302 от 05.10.2011
- «Об ограничении курения кальянов и электронных сигарет в общественных местах» № ЗРУ-478 от 02.07.2018
- «О социальном партнерстве» № ЗРУ-376 от 25.09.2014
- «Об общественном контроле» № ЗРУ-474 от 12.04.2018
- «О присоединении Республики Узбекистан к Картахенскому протоколу по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии (Монреаль, 29 января 2000 года)» № ЗРУ-569 от 14.10.2019
- «О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (Стокгольм, 22 мая 2001 года)» № ЗРУ-535 от 08.05.2019
- «О ратификации Парижского соглашения (Париж, 12 декабря 2015 года)» № ЗРУ-491 от 02.10.2018

Указы Президента Республики Узбекистан

- «О мерах по кардинальному совершенствованию системы оплаты платежей за сбор и вывоз твердых бытовых отходов» № УП-5580 от 22.11.2018
- «О мерах по кардинальному совершенствованию платежной дисциплины в сфере оказания услуг водоснабжения и водоотведения» № УП-5241 от 16.11.2017
- «О мерах по коренному совершенствованию процессов урбанизации» № УП-5623 от 10.01.2019
- «О дополнительных мерах по совершенствованию государственного регулирования в сфере строительства» № УП-5577 от 14.11.2018
- «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» № УП-4947 от 07.02.2017 (утверждена Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах)
- «О дополнительных мерах по обеспечению дальнейшего развития экономики и повышению эффективности экономической политики» № УП-5614 от 08.01.2019 (утверждена Дорожная карта основных направлений структурных реформ Республики Узбекистан на период 2019–2021 годы)
- «О Программе «Обод кишлок» № УП-5386 от 29.03.2018
- «О Программе «Обод махалла» № УП-5467 от 27.06.2018

- «О дополнительных мерах по ускоренному развитию туризма в Республике Узбекистан» № УП-5611 от 05.01.2019 (утверждена Концепция развития сферы туризма в Республике Узбекистан в 2019–2025 годах)
- «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» № УП-5590 от 07.12.2018 (утверждена Концепция развития системы здравоохранения Республики Узбекистан на 2019–2025 годы)
- «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019–2021 годы» № УП-5544 от 21.09.2018
- «О мерах по коренному повышению эффективности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» № УП-5066 от 01.06.2017
- «Об утверждении Концепции проведения в 2022 году переписи населения в Республике Узбекистан» № УП-5655 от 05.02.2019
- «О совершенствовании системы государственного управления в сфере экологии и охраны окружающей среды» № УП-5024 от 21.04.2017
- «О мерах по коренному совершенствованию системы управления топливно-энергетической отраслью Республики Узбекистан» № УП-5646 от 01.02.2019
- «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в сфере транспорта» № УП-5647 от 01.02.2019
- «О мерах по кардинальному совершенствованию системы реализации государственной политики в сфере экономического развития» № УП-5621 от 10.01.2019
- «Об образовании Министерства инновационного развития Республики Узбекистан» № УП-5264 от 29.11.2017
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию управления системой жилищно-коммунального обслуживания» № УП-5017 от 18.04.2017
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию государственной политики в сфере занятости и коренному повышению эффективности деятельности органов по труду» № УП-5052 от 24.05.2017
- «О создании Государственного комитета Республики Узбекистан по лесному хозяйству» № УП-5041 от 11.05.2017
- «О мерах по кардинальному совершенствованию системы государственного управления и надзора в сферах промышленной, радиационной и ядерной безопасности» № УП-5594 от 12.12.2018
- «О мерах по обеспечению ускоренного развития туристской отрасли Республики Узбекистан» № УП-4861 от 02.12.2016
- «Об утверждении Концепции административной реформы в Республике Узбекистан» № УП-5185 от 08.09.2017
- «О правовом эксперименте по внедрению особого порядка управления в городе Ташкенте» № УП-5515 от 17.08.2018
- «О мерах по кардинальному сокращению и дальнейшей оптимизации межведомственных коллегиальных органов» № УП-5527 от 28.08.2018
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы защиты прав и законных интересов субъектов предпринимательства» № УП-5490 от 27.07.2018
- «О мерах по коренному совершенствованию системы защиты предпринимательской деятельности и оптимизации деятельности органов прокуратуры» № УП-5690 от 15.03.2019
- «О мерах по дальнейшему упрощению процедур и ускорению реализации объектов государственной собственности для использования в предпринимательских целях» № УП-4933 от 17.01.2017
- «О мерах по коренному повышению роли институтов гражданского общества в процессе демократического обновления страны» № УП-5430 от 04.05.2018
- «О мерах по дальнейшему развитию альтернативных источников энергии» № УП-4512 от 01.03.2013
- «О мерах по коренному совершенствованию деятельности Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан» № УП-5134 от 04.08.2017 (утратил силу 01.08.2018)
- «О мерах по развитию атомной энергетики в Республике Узбекистан» № УП-5484 от 19.07.2018
- «О Программе мер по обеспечению структурных преобразований, модернизации и диверсификации производства на 2015–2019 годы» № УП-4707 от 04.03.2015
- «О мерах по кардинальному совершенствованию гражданской авиации Республики Узбекистан» № УП-5584 от 27.11.2018
- «О мерах по внедрению современных методов корпоративного управления в акционерных обществах» № УП-4720 от 24.04.2015
- «О мерах по коренному повышению эффективности деятельности органов внутренних дел, усилению их ответственности за обеспечение общественного порядка, надежной защиты прав, свобод и законных интересов граждан» № УП-5005 от 10.04.2017

- «О мерах по дальнейшему обеспечению продовольственной безопасности страны» № УП-5303 от 16.01.2018
- «О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве» № УП-5742 от 17.06.2019 (утверждена Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве)
- «Об утверждении Концепции охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года» № УП-5863 от 30.10.2019

Постановления Президента Республики Узбекистан

- «О мерах по повышению эффективности использования водных ресурсов» № ПП-3823 от 02.07.2018
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы охраны водных объектов» № ПП-3286 от 25.09.2017
- «О мерах по обеспечению рационального использования энергоресурсов» № ПП-3379 от 08.11.2017
- «О мерах по кардинальному совершенствованию системы грузовых и пассажирских перевозок» № ПП-4230 от 06.03.2019
- «О мерах по развитию сельскохозяйственной кооперации в плодоовощной отрасли» № ПП-4239 от 14.03.2019
- «О неотложных мерах по созданию благоприятных условий для широкого использования технологии капельного орошения при производстве хлопка-сырца» № ПП-4087 от 27.12.2018
- «О внедрении нового порядка формирования и финансирования государственных программ развития Республики Узбекистан» № ПП-3437 от 18.12.2017
- «О Государственной Программе по развитию региона Приаралья на 2017–2021 годы» № ПП-2731 от 18.01.2017
- «Об ускорении развития инфраструктуры, транспортного и коммуникационного строительства в 2011–2015 годах» № ПП-1446 от 21.12.2010 (утверждена Программа «Об ускорении развития инфраструктуры, транспортного и коммуникационного строительства в 2011–2015»)
- «О Программе развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015–2019 годы» № ПП-2313 от 06.03.2015
- «О Программе комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017–2021 годы» № ПП-2910 от 20.04.2017
- «О дополнительных мерах по развитию систем питьевого водоснабжения и канализации в Республике Узбекистан» № ПП-4040 от 30.11.2018
- «О мерах по упорядочению контроля и учета рационального использования запасов подземных вод на 2017–2021 годы» № ПП-2954 от 04.05.2017
- «Об утверждении Стратегии по обращению с твердыми бытовыми отходами в Республике Узбекистан на период 2019–2028 годов» № ПП-4291 от 17.04.2019
- «О мерах по совершенствованию системы государственного управления в сфере охраняемых природных территорий» № ПП-4247 от 20.03.2019 (утверждена Дорожная карта по развитию системы охраняемых природных территорий Республики Узбекистан на период 2019–2022 годов)
- «О Программе мер по сокращению энергоемкости, внедрению энергосберегающих технологий в отраслях экономики и социальной сфере на 2015–2019 годы» № ПП-2343 от 05.05.2015
- «О Программе мер по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 годы» № ПП-3012 от 26.05.2017
- «О Программе развития системы теплоснабжения на период 2018–2022 годы» № ПП-2912 от 20.04.2017
- «О Программе мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017–2021 годы» № ПП-2947 от 02.05.2017
- «Об утверждении Программы по увеличению добычи углеводородного сырья на 2017–2021 годы» № ПП-2822 от 09.03.2017
- «О Программе дальнейшего развития и модернизации угольной промышленности на 2017–2021 год» № ПП-3054 от 13.06.2017
- «Об утверждении Концепции развития атомной энергетики в Республике Узбекистан на период 2019–2029 годов» № ПП-4165 от 07.02.2019
- «О мерах по совершенствованию транспортной инфраструктуры и диверсификации внешнеторговых маршрутов перевозки грузов на 2018–2021 годы» № ПП-3422 от 02.12.2017 (утверждена Комплексная программа совершенствования транспортной инфраструктуры и диверсификации внешнеторговых маршрутов перевозки грузов на 2018–2022 годы)
- «О мерах по совершенствованию системы озеленения и архитектурно-ландшафтного конструирования автомобильных дорог» № ПП-3262 от 11.09.2017 (утверждена Программа озеленения автомобильных дорог, в том числе автомобильных дорог общего пользования и улиц городов, в период 2018–2020 годов)

- «О Программе локализации производства готовой продукции, комплектующих изделий и материалов на 2015–2019 годы» № ПП-2298 от 11.02.2015
- «О Программе мер по дальнейшему развитию текстильной и швейно-трикотажной промышленности на 2017–2019 годы» № ПП-2687 от 21.12.2016
- «О мерах по ускоренному развитию химической промышленности Республики Узбекистан» № ПП-3983 от 25.10.2018
- «О Программе дальнейшей модернизации, технического и технологического перевооружения сельскохозяйственного производства на 2012–2016 годы» № ПП-1758 от 21.05.2012
- «О мерах по организации деятельности Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан» № ПП-3671 от 17.04.2018 (утверждена Дорожная карта по кардинальному реформированию системы сельского хозяйства и продовольствия)
- «О мерах по дальнейшему улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на период 2013–2017 годы» № ПП-1958 от 19.04.2013 (утверждена Государственная программа по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и обеспечению рационального использования водных ресурсов на период 2013–2017 годы)
- «О Государственной программе развития ирригации и улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель на период 2018–2019 годы» № ПП-3405 от 27.11.2017
- «Об организации деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по лесному хозяйству» № ПП-2966 от 11.05.2017 (утверждена Программа мер по эффективной организации деятельности лесных хозяйств, внедрению в отрасль передовых научно-технических достижений, обновлению материально-технической базы, привлечению в отрасль международных грантов на 2017–2021 годы)
- «О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения» № ПП-4063 от 18.12.2018
- «О мерах по ускоренному развитию электронной коммерции» № ПП-3724 от 14.05.2018 (утверждена Программа мер по развитию электронной коммерции в Республики Узбекистан на 2018–2021 годы)
- «О дополнительных мерах по совершенствованию системы государственного управления в сфере экологии и охраны окружающей среды» № ПП-3956 от 03.10.2018
- «О мерах по организации деятельности Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан» № ПП-3672 от 17.04.2018 (утверждена Дорожная карта по кардинальному реформированию системы водного хозяйства)
- «Об организации деятельности Министерства инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан» № ПП-4135 от 28.01.2019
- «О мерах по дальнейшему внедрению современных энергоэффективных и энергосберегающих технологий» № ПП-3238 от 23.08.2017
- «О первоочередных мерах по созданию правовой и институциональной базы развития государственно-частного партнерства» № ПП-3980 от 20.10.2018
- «Об образовании Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан» № ПП-3975 от 16.10.2018
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности предприятий горно-металлургической отрасли» № ПП-4124 от 17.01.2019
- «О мерах по дальнейшему улучшению рейтинга Республики Узбекистан в ежегодном отчете Всемирного банка и Международной финансовой корпорации «Ведение бизнеса» № ПП-3852 от 13.07.2018
- «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2017 год» № ПП-2699 от 27.12.2016
- «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2019 год и бюджетных ориентиров на 2020–2021 годы» № ПП-4086 от 26.12.2018
- «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2018 год» № ПП-3454 от 29.12.2017
- «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2015 год» № ПП-2270 от 04.12.2014
- «О мерах по дальнейшему упорядочению внешнеэкономической деятельности Республики Узбекистан» № ПП-3303 от 29.09.2017 (утратил силу 01.01.2019)
- «О мерах по дальнейшему упорядочению внешнеэкономической деятельности и совершенствованию системы таможенно-тарифного регулирования Республики Узбекистан» № ПП-3818 от 29.06.2018
- «О мерах по ускоренному развитию и обеспечению финансовой устойчивости электроэнергетической отрасли» № ПП-3981 от 23.10.2018

«О дополнительных мерах по реализации инвестиционных проектов в области возобновляемых источников энергии» № ПП-3687 от 28.04.2018

«О мерах по совершенствованию деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике» № ПП-3165 от 31.07.2017

«О дополнительных мерах по оказанию содействия развитию институтов гражданского общества» № ПП-2085 от 12.12.2013

«О мерах по организации деятельности общественных советов при государственных органах» № ПП-3837 от 04.07.2018

«О дополнительных мерах по обеспечению открытости и прозрачности государственного управления, а также повышению статистического потенциала страны» № ПП-4273 от 09.04.2019

«О мерах по оказанию содействия развитию институтов гражданского общества в Узбекистане» № ПП-107 от 23.06.2005

«О мерах по дальнейшему совершенствованию организации деятельности Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан» № ПП-3172 от 04.08.2017 (утратил силу 01.08.2018)

«О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обращения с бытовыми отходами» № ПП-3730 от 18.05.2018

«О мерах по кардинальному совершенствованию и развитию системы обращения с отходами на 2017–2021 годы» № ПП-2916 от 21.04.2017

«О стратегии дальнейшего развития и реформирования электроэнергетической отрасли Республики Узбекистан» № ПП-4249 от 27.03.2019

«О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства на период 2016–2020 годы» № ПП-2460 от 29.12.2015

«О дополнительных мерах по повышению эффективности деятельности государственной службы по карантину растений» № ПП-3626 от 28.03.2018

«О создании и организации деятельности ассоциации производителей и экспортеров грецкого ореха» № ПП-3025 от 01.06.2017

«О дополнительных мерах по совершенствованию деятельности фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель» № ПП-3680 от 26.04.2018

«О мерах по дальнейшему совершенствованию управления и ускоренному развитию автомобильной промышленности на 2017–2021 годы» № ПП-3028 от 01.06.2017

«О мерах по реализации проекта «Строительство Сергелийской линии Ташкентского метрополитена» № ПП-2664 от 29.11.2016

«О мерах по реализации проекта «Строительство второго этапа Юнусабадской линии Ташкентского метрополитена» № ПП-2653 от 07.11.2016

«О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обеспечения безопасности дорожного движения» № ПП-3127 от 11.07.2017

«О Программе развития региональных автомобильных дорог на 2017–2018 годы» № ПП-2775 от 14.02.2017

«О мерах по дальнейшему совершенствованию системы транспортного обслуживания населения и пассажирского автобусного сообщения в городах и селах» № ПП-2724 от 10.01.2017 (утверждена Программа дальнейшего развития автотранспортного обеспечения в городах и селах на 2017–2021)

«О мерах по реализации Инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2019 год» № ПП-4067 от 19.12.2018

«О мерах по внедрению современных методов маркировки отдельных видов товаров» № ПП-4042 от 30.11.2018

«О Программе развития химической промышленности на 2017–2021 годы» № ПП-3236 от 23.08.2017 (утратил силу 04.04.2019)

«О мерах по дальнейшему реформированию и повышению инвестиционной привлекательности химической промышленности» № ПП-4265 от 03.04.2019 (утверждена Программа развития химической промышленности на 2019-2030)

«О мерах по дальнейшему совершенствованию системы содержания и эксплуатации многоквартирного жилищного фонда на период 2017–2021 годы» № ПП-2922 от 24.04.2017

«О дополнительных мерах по расширению строительства доступных жилых домов в сельской местности и для отдельных категорий граждан» № ПП-4028 от 24.11.2018

«О Программе по строительству индивидуального жилья по типовым проектам в сельской местности на 2012 год» № ПП-1687 от 14.01.2012

«О Программе по строительству индивидуального жилья по типовым проектам в сельской местности на 2013 год» № ПП-1902 от 04.01.2013

- «О Программе по строительству доступных жилых домов по обновленным типовым проектам в сельской местности на 2017–2021 годы» № ПП-2639 от 21.10.2016
- «О мерах по обеспечению в 2018–2022 годах генеральными планами населенных пунктов, улучшению деятельности проектных организаций, а также повышению качества подготовки специалистов в сфере градостроительства» № ПП-3502 от 02.02.2018
- «О мерах по дальнейшему усилению гарантий трудовых прав и поддержке предпринимательской деятельности женщин» № ПП-4235 от 07.03.2019
- «О мерах по совершенствованию системы оказания специализированной фтизиатрической и пульмонологической помощи» № ПП-4191 от 13.02.2019
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы противодействия распространению заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека в Республике Узбекистан» № ПП-3493 от 25.01.2018
- «О дополнительных мерах по противодействию распространению заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека, и профилактике внутрибольничных инфекций» № ПП-3800 от 22.06.2018
- «О мерах по организации деятельности Министерства здравоохранения Республики Узбекистан» № ПП-4055 от 07.12.2018
- «Об утверждении стратегии по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019–2030 годов» № ПП-4477 от 04.10.2019
- «О неотложных мерах по созданию благоприятных условий для широкого использования технологии капельного орошения при производстве хлопка-сырца» № ПП-4087 от 27.12.2018
- «Об организации деятельности Агентства по развитию виноградарства и виноделия при Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан» № ПП-4161 от 05.02.2019
- «О мерах по дальнейшему развитию садоводства и тепличного хозяйства в Республике Узбекистан» № ПП-4246 от 20.03.2019
- «О дополнительных мерах по ускоренному развитию промышленных материалов» № ПП-4335 от 23.05.2019
- «О дополнительных мерах по повышению эффективности лесопользования в республике» № ПП-4424 от 23.08.2019
- «О дальнейшем совершенствовании системы оценки соответствия и развитии комплекса испытательных лабораторий в Республике Узбекистан» № ПП-4419 от 15.08.2019
- «О дополнительных мерах по ускоренному развитию автомобильной промышленности Республики Узбекистан» № ПП-4397 от 18.07.2019
- «Об организации деятельности Министерства экономики и промышленности Республики Узбекистан» № ПП-4105 от 10.01.2019
- «Об ускоренных мерах по повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии» № ПП-4422 от 22.08.2019

Распоряжения Президента Республики Узбекистан

- «Об утверждении перечней специальной техники, технологического оборудования и комплектующих изделий, не производимых в Республике Узбекистан, ввозимых в рамках создания кластеров по сбору, транспортировке, утилизации, переработке и захоронению бытовых отходов в городах республики, освобождаемых при их ввозе от таможенных платежей» № Р-5057 от 15.09.2017

Постановления Кабинета Министров

- «О совершенствовании системы мониторинга окружающей природной среды в Республики Узбекистан» № 737 от 05.09.2019
- «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного экологического контроля» № 216 от 05.08.2014
- «Об утверждении нормативно-правовых актов в области экологического контроля» № 286 от 08.10.2015
- «Об утверждении типовых положений по осуществлению общественного экологического контроля» № 287 от 08.10.2015
- «Об утверждении Положения о государственной экологической экспертизе» № 949 от 22.11.2018
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию регулирования импорта в Республику Узбекистан и экспорта из Республики Узбекистан озоноразрушающих веществ и продукции, их содержащей» № 17 от 09.01.2018
- «Об урегулировании использования биологических ресурсов и о порядке прохождения разрешительных процедур в сфере природопользования» № 290 от 20.10.2014

- «О Программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008–2012 годы» № 212 от 19.09.2008
- «О мерах по организации подготовки, издания и ведения Красной книги Республики Узбекистан» № 1034 от 19.12.2018
- «О некоторых вопросах регулирования посещения охраняемых природных территорий» № 13 от 08.01.2018
- «Об утверждении нормативно-правовых актов, направленных на реализацию положений Закона Республики Узбекистан «Об охраняемых природных территориях» № 339 от 04.05.2018
- «Об утверждении нормативных актов в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О недрах» № 20 от 13.01.1997
- «О мерах по созданию и реконструкции защитных лесных насаждений для борьбы с ветровой эрозией орошаемых земель и против занесения песками водохозяйственных объектов» № 422 от 05.06.2018
- «Об утверждении нормативно-правовых актов в области обращения с отходами» № 95 от 06.02.2019
- «О мерах по дальнейшему повышению эффективности работ в области обращения с бытовыми отходами» № 787 от 02.10.2018
- «О внесении изменений и дополнений в Правила оказания услуг водоснабжения и водоотведения потребителям» № 950 от 23.11.2018
- «О дополнительных мерах по улучшению природоохранной деятельности в системе коммунального хозяйства» № 11 от 03.02.2010
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию экономических механизмов обеспечения охраны природы» № 820 от 11.10.2018
- «О мерах по дальнейшему развитию рынка страховых услуг» № 413 от 27.11.2002
- «О мерах по расширению отечественного производства энергосберегающих ламп» № 299 от 20.10.2015
- «Об утверждении Положения о порядке оказания энергосервисных услуг» № 551 от 18.07.2018
- «Об утверждении Правил перевозки грузов автомобильным транспортом в Республике Узбекистан» № 213 от 01.08.2014
- «Об утверждении Общего технического регламента о безопасности автотранспортных средств, работающих на сжатом природном, сжиженном нефтяном газе или на смеси дизельного и газообразного топлива» № 326 от 11.11.2015
- «Об утверждении общего технического регламента «О безопасности железнодорожного транспорта при технической эксплуатации» № 192 от 04.07.2012
- «Об утверждении Общего технического регламента о требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» № 931 от 21.11.2017
- «Об утверждении Положения о порядке проведения экспертизы промышленной безопасности и выдачи заключения экспертизы» № 784 от 02.10.2018
- «О прогнозных объемах производства хлопка-сырца и сортового размещении хлопчатника в 2019 году» № 1037 от 22.12.2018
- «Об утверждении Положения о методологии организации парков отдыха и зеленых зон» № 671 от 17.08.2018
- «О мерах по развитию экотуризма и совершенствованию порядка выделения земельных участков в пределах водоохранных зон водохранилищ» № 978 от 03.12.2018
- «О мерах по дальнейшему повышению эффективности использования биологических ресурсов Айдар-Арнасайской системы озер» № 347 от 22.04.2019
- «О Программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2013–2017 годы» № 142 от 27.05.2013
- «О Комплексной программе мер по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2015–2018 годы» № 255 от 29.08.2015
- «Об утверждении Национального плана действий Республики Узбекистан по выполнению международных документов в сфере обеспечения химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности на 2018–2021 годы» № 968 от 27.11.2018
- «Об утверждении Стратегии по сохранению биологического разнообразия в Республике Узбекистан на период 2019–2028 годы» № 484 от 11.06.2019
- «Об утверждении Программы государственного мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2011–2015 годы» № 292 от 31.10.2011
- «Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2016–2020 годы» № 273 от 23.08.2016

- «О мерах по расширению производства и внедрения биогазовых установок в республике в период 2017–2019 годы» № 338 от 01.06.2017
- «Об утверждении Программы модернизации, технического и технологического перевооружения предприятий угольной промышленности и ее сбалансированного развития на период 2013–2018 годы» № 161 от 06.06.2013 (утратил силу 27.06.2017)
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обеспечения дорожной безопасности в Республике Узбекистан» № 377 от 19.05.2018 (утверждена Концепция обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Узбекистан на 2018–2022 годы)
- «Об утверждении Концепции внедрения технологий «Умный город» в Республике Узбекистан» № 48 от 18.01.2019
- «Об утверждении Концепции развития электронной коммерции в Республике Узбекистан на период 2016–2018 годы» № 353 от 04.12.2015
- «Об утверждении Программы развития национальной инфраструктуры качества на период до 2020 года» № 298 от 19.10.2015
- «О дополнительных мерах по экономии и рациональному использованию бумаги в республике» № 155 от 22.07.2010
- «О дополнительных мерах по реализации Целей развития тысячелетия ООН в Узбекистане» № 21 от 26.01.2011
- «О мерах по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года» № 841 от 20.10.2018
- «Об утверждении Программы государственных статистических работ на 2019 год» № 91 от 05.02.2019
- «Об утверждении Регламента Кабинета Министров Республики Узбекистан» № 242 от 22.03.2019
- «Об организационных мерах по обеспечению рационального использования биологических ресурсов Айдар-Арнасайской системы озер» № 124 от 07.03.2017
- «Об утверждении типовых положений об аппаратах управления хокимиятов областей, городов и районов» № 123 от 27.04.2016
- «Об организации деятельности национального комитета Узбекистана по большим плотинам» № 88 от 25.03.2011
- «О мерах по созданию Технологического парка программных продуктов и информационных технологий» № 17 от 10.01.2019
- «Об утверждении Положения о государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан» № 491 от 31.12.2001
- «Об утверждении Положения о порядке разработки и согласования проектов экологических нормативов» № 14 от 21.01.2014
- «О мерах по реализации Закона Республики Узбекистан «О разрешительных процедурах в сфере предпринимательской деятельности» № 225 от 15.08.2013
- «О внедрении системы добровольной экологической маркировки продукции в Республике Узбекистан» № 435 от 27.05.2019
- «Об утверждении Положения о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан» № 82 от 19.03.2013
- «О совершенствовании системы платежей за специальное природопользование» № 15 от 06.02.2006
- «О мерах по совершенствованию порядка формирования, декларирования (утверждения) и установления регулируемых цен (тарифов) на услуги водоснабжения и канализации» № 309 от 13.04.2019
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию тарифной политики в электроэнергетической отрасли» № 310 от 13.04.2019
- «О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан» № 199 от 01.05.2003 (утратил силу 01.01.2019)
- «О поэтапном изменении цен и тарифов на топливно-энергетические ресурсы» № 897 от 01.11.2018
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка декларирования (утверждения) и установления регулируемых цен (тарифов) на товары (работы, услуги)» № 239 от 28.10.2010
- «Об утверждении Положения о порядке формирования и использования средств Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами» № 375 от 15.06.2017
- «Об утверждении Положения о фондах охраны природы» № 246 от 24.05.1993
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления лесным хозяйством» № 530 от 19.07.2017
- «О мерах по дальнейшему развитию научно-исследовательской базы в сфере экологии и охраны окружающей среды» № 958 от 26.11.2018
- «Об утверждении положения о государственном мониторинге окружающей природной среды в Республике Узбекистан» № 111 от 03.04.2002 (утратил силу 06.09.2019)

- «О мерах по укреплению материально-технической базы Центра гидрометеорологической службы при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан» № 970 от 29.11.2018
- «Об утверждении Положения о порядке осуществления мониторинга недр Республики Узбекистан» № 119 от 12.05.2014
- «Об утверждении Положения о Центре специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Государственном комитете Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды» № 377 от 15.06.2017
- «Об утверждении положения о порядке разработки и ведения государственного водного кадастра Республики Узбекистан» № 11 от 07.01.1998
- «О ведении государственного учета, учета объемов использования и государственного кадастра объектов животного и растительного мира» № 914 от 07.11.2018
- «Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2006–2010 годы» № 48 от 16.03.2006
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию Правительственного портала Республики Узбекистан в сети Интернет с учетом предоставления открытых данных» № 232 от 07.08.2015
- «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности информационных служб органов государственного и хозяйственного управления Республики Узбекистан» № 125 от 15.02.2018
- «О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза с ее территории экологически опасной продукции и отходов» № 151 от 19.04.2000
- «Об утверждении правил пользования электрической и тепловой энергией» № 245 от 22.08.2009
- «О мерах по эффективной организации внедрения и финансирования системы капельного орошения и других водосберегающих технологий полива» № 176 от 21.06.2013
- «О мерах по дальнейшему упорядочению деятельности в сфере использования подземных вод» № 430 от 27.06.2017
- «О совершенствовании организации управления водным хозяйством» № 320 от 21.07.2003 (утратил силу 10.12.2018)
- «Об утверждении Положения об организации сбора и утилизации отработавших ресурс ртутьсодержащих ламп» № 266 от 21.09.2011
- «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного учета и контроля в области обращения с отходами» № 295 от 27.10.2014
- «О мерах по совершенствованию порядка закрепления территорий для осуществления деятельности по оказанию услуг в сфере санитарной очистки» № 765 от 25.09.2018
- «Об утверждении положений о Министерстве жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан, Инспекции по контролю в сфере эксплуатации многоквартирного жилищного фонда и Агентстве «Коммунизмат» № 340 от 02.06.2017
- «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Узбекистан» № 35 от 16.02.2011
- «О мерах по упорядочению вопросов, связанных с созданием и организацией деятельности комплексных (ландшафтных) заказников» № 238 от 22.07.2016
- «О создании Национального парка «Дурмень» № 144 от 05.06.2014
- «О дальнейшем совершенствовании государственной системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях Республики Узбекистан» № 242 от 24.08.2011
- «Об образовании Угам-Чаткальского государственного биосферного резервата» № 367 от 16.05.2018
- «О национальной стратегии и плане действий Республики Узбекистан по сохранению биологического разнообразия» № 139 от 01.04.1998 (утратил силу 12.06.2019)
- «Об утверждении правил пользования продуктами нефтепереработки» № 164 от 23.06.2014
- «Об утверждении Положения о порядке формирования программ геологоразведочных работ по НХК «Узбекнефтегаз» № 230 от 14.08.2014
- «О мерах по внедрению в республике системы обязательной энергетической маркировки и сертификации реализуемых бытовых электроприборов, вновь строящихся зданий и сооружений» № 86 от 09.04.2015
- «О дополнительных мерах по оптимизации земельных участков фермерских хозяйств и других предприятий сельского хозяйства, а также эффективному использованию посевных площадей сельского хозяйства» № 14 от 09.01.2019
- «О мерах по внедрению современных форм организации хлопково-текстильного производства» № 53 от 25.01.2018

«О дополнительных мерах по совершенствованию процедур сертификации и внедрения систем менеджмента качества» № 122 от 28.04.2011

«Об утверждении Положения о порядке проведения обязательного технического осмотра транспортных средств» № 54 от 31.01.2003

«О дополнительных мерах по совершенствованию порядка проведения обязательного технического осмотра транспортных средств» № 1010 от 22.12.2017

«Об утверждении Положения о Фонде развития транспорта и логистики при Министерстве транспорта Республики Узбекистан и Положения о порядке дополнительного материального стимулирования работников Министерства транспорта Республики Узбекистан и его подведомственных организаций за счет Фонда развития транспорта и логистики при Министерстве транспорта Республики Узбекистан» № 429 от 24.05.2019

«О Программе развития сферы услуг на 2016–2020 годы» № 55 от 26.02.2016

«О дополнительных мерах по сокращению производственных затрат и снижению себестоимости продукции в промышленности» № 8 от 22.01.2015

«Об утверждении Концепции и Комплекса мер по обеспечению здорового питания населения Республики Узбекистан на период 2015–2020» годы № 251 от 29.08.2015

«О мерах по внедрению Международных медико-санитарных правил в Республике Узбекистан» № 220 от 31.07.2015

«О мерах по реализации «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы» в Республике Узбекистан» № 299 от 12.04.2019

«О мерах по ускорению строительства защитных лесов «яшил копламлар» в засушливых районах бассейна Аральского море» № 132 от 15.02.2019

«Об утверждении Концепции по развитию экологического образования в Республике Узбекистан» № 434 от 27.05.2019

Решения Кабинета Министров

«Организация Координационного совета по разработке и реализации мер по адаптации Целей устойчивого развития ООН» № 111 от 15.02.2016

Нормативно-правовые акты министерств и других государственных органов

Приказ председателя Государственного комитета по охране природы Республики Узбекистан «Об утверждении правил охоты и рыболовства на территории Республики Узбекистан» № 27 от 22.03.2006

Приказ министра по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан «Об утверждении правил безопасности гидротехнических сооружений» № 3039 от 16.07.2018

Постановление Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру Республики Узбекистан «Об утверждении положения о порядке проведения работ и утверждения материалов по бонитировке почв» № 2521 от 07.11.2013

Положение «О порядке проведения проверок хозяйствующих субъектов и ведения книги регистрации проверок» № 917 от 06.04.2000 (утверждено Министерством юстиции)

Приказ Генерального прокурора «Об утверждении Временного положения о порядке согласования и проведения контролирующими органами проверок деятельности субъектов предпринимательства» № Б-55 от 06.09.2018

Совместное постановление Кенгаша законодательной палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан и Кенгаша сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан «О мерах по усилению поддержки негосударственных некоммерческих организаций, других институтов гражданского общества» № 842-I от 03.07.2008

Совместное постановление Государственного комитета по охране природы, Министерства народного образования и Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан «О Концепции образования в целях устойчивого развития Республики Узбекистан (ОУР)» № 2/20/305 от 19.07.2011

Постановление Государственного комитета по охране природы, Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства финансов и Министерства здравоохранения «Об утверждении Положения о порядке захоронения ядохимикатов и других токсичных веществ, а также охраны и содержания специальных полигонов» № 2438 от 20.03.2013 (зарегистрировано Министерством юстиции)

Приказ председателя Государственного комитета по охране природы «О правилах охоты и рыболовства на территории Республики Узбекистан» № 27 от 22.03.2006

Приказ Государственного комитета по архитектуре и строительству Республики Узбекистан «Климатические и физико-геологические данные для проектирования» № 40 от 29.06.1994

Постановление государственного комитета по охране природы Республики Узбекистан «Об утверждении положения о порядке разработки планов управления охраняемых природных территорий» № 3 от 05.01.2012 (зарегистрировано Министерством юстиции № 2325 от 06.02.2012)

Нормативные-правовые акты органов государственной власти на местах

Постановление Совета Министров Республики Каракалпакстан «Об утверждении Территориальной государственной программы действий по охране окружающей среды на 2013–2017 годы» № 135 от 31.05.2013

Стандарты, строительные нормы, технические регламенты и санитарные нормы и правила

СанПиН № 0267-09 «По обеспечению допустимого шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» от 19.06.2009

СанПиН № 0293-11 «Гигиенические нормативы перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан» от 16.05.2011

СанПиН № 0283-10 «Гигиенические требования к безопасности пищевой продукции» от 05.02.2010

СанПин № 0109-01 «Гигиенические нормативы пестицидов в объектах окружающей среды и продуктах питания» от 25.08.2001 (взамен № 0035-95)

СанПиН № 0168-04 «Перечень асбестоцементных материалов и конструкций разрешенных к применению и сферы его применению в строительстве» от 15.10.2004

СанПиН № 0354-18 «Гигиенические требования к безопасности игрушек (игр) для детей» от 11.05.2018

СанПиН № 0191-05 «Санитарно предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) экзогенных вредных веществ в почве» от 05.10.2005

СанПиН № 0200-06 «Санитарные правила и нормы гигиенической оценки, определения классов поверхностных и подземных водоисточников, их выбора для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Узбекистана» от 15.05.2006

СанПиН № 0297-11 «Санитарные правила и нормы очистки территорий населенных мест от твердых бытовых отходов в условиях Республики Узбекистан» от 27.08.2011

СанПин № 0127-02 «Санитарные правила инвентаризации, классификации, складирования и обезвреживания промышленных отходов» от 29.07.2002

СанПиН № 0300-11 «Санитарные правила и нормы организации сбора, инвентаризации, классификации, обезвреживания, хранения и утилизации промышленных отходов в условиях Узбекистана» от 16.11.2011

СанПиН № 0128-02 «Гигиенический классификатор токсических промышленных отходов в условиях Республики Узбекистан» от 29.07.2002

СанПиН № 0157-04 «Санитарные требования к хранению и обезвреживанию твердых бытовых отходов на специальных полигонах в условиях Узбекистана» от 12.07.2004

СанПиН № 0158-04 «Санитарные правила и нормы сбора, транспортировки и захоронения асбестосодержащих отходов в условиях Узбекистана» от 29.10.2015

СанПиН № 0236-07 «Санитарные нормы и правила по обеспечению безопасности для населения, проживающего вблизи линий электропередач высокого напряжения» от 06.09.2007

СанПиН № 0309-14 «Санитарно-гигиенические требования для предприятий общественного питания» от 09.03.2014

СанПиН № 0182-05 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения и санитарная охрана источников в условиях Узбекистана» от 10.01.2005

СанПиН № 0256-08 «Гигиенические требования к процессам водоподготовки в системах централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения в условиях Узбекистана» от 17.10.2008

СанПиН № 0255-08 «Основные критерии гигиенической оценки степени загрязнения воды водных объектов по опасности для здоровья населения в условиях Узбекистана» от 16.10.2008

СанПиН № 0318-15 «Гигиенические и противоэпидемические требования к охране воды водоёмов на территории Республики Узбекистан» от 10.02.2015

СанПин № 0366-19 «Гигиенические нормативы безопасности пищевой продукции»

О'z DSt ISO 50001:2015 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»

О'z DSt ISO 50002:2015 «Энергетические аудиты. Требования и руководство по применению»

О'z DSt 950:2011 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» (взамен О'z DSt 950:2000)

О'z DSt 951:2011 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» (взамен О'z DSt 951:2000)

О'z DSt 3084:2016 «Органические сельскохозяйственные и пищевые продукты. Термины и определения»

О'z DSt 3290:2018 «Органическое сельское хозяйство и продукты питания. Правила производства, хранения и транспортировки»

Приложение IV

РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТА «БУДУЩИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО ТРАНСПОРТА» (ForFITS)

IV.1 Введение

Цель и сфера охвата

В данном приложении рассматриваются прогнозируемые выбросы CO₂ в ходе полного цикла производства топлива (WTW),³⁶ приходящиеся на транспортный сектор Узбекистана, с использованием модели «Будущих систем внутреннего транспорта» (ForFITS). Все ссылки на выбросы в данном приложении относятся только к выбросам CO₂.

Описание модели

Модель ForFITS предназначена для:

- Определения и оценки выбросов CO₂ в транспортном секторе;
- Оценки политики по сокращению выбросов CO₂ в транспортном секторе.

В целях укрепления возможностей страны для достижения целевых показателей в области смягчения воздействия на климат, при помощи ForFITS осуществляется оценка транспортной активности (выраженной в понятиях «пассажиро-километры»³⁷, «тонно-километры»³⁸ и «машино-километры») соответствующего подвижного состава, использования энергии и выбросов CO₂ по ряду возможных сценариев развития.

В модели ForFITS рассматриваются услуги по перевозке пассажиров и грузов всеми видами транспорта, включая авиацию и морской транспорт, но, в основном, она ориентирована на внутренний транспорт, особенно автомобильный, железнодорожный и внутренний водный. Трубопроводы и немоторизированный транспорт (ходьба и велосипеды) также отражены в данной модели. Каждый вид транспорта в дальнейшем характеризуется по подвидам (где это применимо), а также классам транспортных средств. Классы транспортных средств разделяются далее с учетом различных технологий силовых агрегатов и возрастных классов. И, наконец, силовые агрегаты соотносятся по топливным смесям, которые соответствуют технологическим требованиям.

В рамках ForFITS не предоставляется информация по оценке общего влияния изменений в транспортной системе на экономический рост.³⁹

Применение модели ForFITS в Узбекистане

В прогнозах ForFITS для Узбекистана учитывались автотранспортные средства, немоторизированный транспорт, железнодорожный транспорт и воздушный транспорт. Прогнозы в отношении судов не проводились, так как в Узбекистане внутренние водные пути сообщения отсутствуют или весьма ограничены. Несмотря на широкое использование трубопроводного транспорта в Узбекистане, особенно для природного газа, трубопроводный транспорт не рассматривался в сценариях, поскольку товары, транспортируемые по трубопроводам, невозможно с легкостью переориентировать на другие виды транспорта. Прогнозы по грузовым перевозкам воздушным транспортом также были исключены, поскольку парк воздушных судов для этих конкретных целей очень мал.

³⁶ Показатель выбросов в ходе полного цикла производства топлива (показатель WTW) касается выбросов CO₂ при эксплуатации транспортного средства, а также при производстве и распределении топлива, используемого для эксплуатации транспортного средства.

³⁷ Пассажиро-километр – единица измерения перевозки пассажиров, равная транспортировке одного пассажира на один километр пути.

³⁸ Тонно-километр – единица измерения перевозки грузов, равная транспортировке одной метрической тонны груза на один километр пути.

³⁹ Подробная информация об инструменте ForFITS размещена по адресу: www.unece.org/trans/theme_forfits.html

В модели ForFITS для Узбекистана прогнозы по выбросам CO₂ в транспортном секторе с учетом потенциальной эволюции сектора транспортного сообщения в стране рассматриваются в рамках четырех сценариев:

- Базовый сценарий: В этом сценарии отражается ожидаемая эволюция социально-экономических параметров, таких как численность населения и ВВП. Он основывается на стандартных данных в ForFITS по ожидаемой эволюции характеристик потребления топлива силовыми агрегатами для учета будущих улучшений в области технологии транспортных средств и связанных с этим издержек. Другие характеристики, определяющие транспортную систему в базисном году (например, схемы налогообложения топлива, сборы за проезд по дорогам, структура системы перевозки пассажиров/грузов, характеристики топлива, относительные доли технологий силовых агрегатов, поведенческие аспекты), остаются неизменными при прогнозировании;
- Сценарий «Переход на использование массового транспорта для пассажирских и грузовых перевозок» (сценарий «Массовый транспорт»): С учетом инвестиций в инфраструктуру в стране в последние годы и распределения населения, большая часть которого сосредоточена на востоке страны, наращивание пассажирских и грузовых перевозок с использованием массовых видов транспорта (автобусов и поездов) в городском и междугородном сообщении позволило бы снизить зависимость от индивидуальных видов транспорта и обеспечило бы значительную экономию энергии;
- Сценарий «Повышение топливной экономичности» (сценарий «Повышение экономичности»): Использование энергии равномерно распределяется между пассажирским и грузовым транспортом. Внедрение перспективных и экономически эффективных автомобильных технологий для экономии энергии (например, гибридных и электрических транспортных средств) обеспечило бы значительное сокращение выбросов ПГ при низких или негативных затратах для пользователей транспортных средств. Этот сценарий включает как легковые, так и грузовые транспортные средства;
- Комбинированный сценарий «Массовый транспорт и повышение экономичности» (Комбинированный сценарий): В этом сценарии, массовый транспорт и повышение экономичности представляют собой два основополагающих элемента подхода «Предотвращение – массовый транспорт – повышение экономичности», направленного на обеспечение устойчивого транспортного сообщения.⁴⁰ Несмотря на то, что сценарии «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности» не являются в полной мере взаимодополняющими, их комбинированное использование обеспечивает дополнительные преимущества для сокращения энергопотребления и выбросов за счет сочетания наилучших автомобильных технологий с наиболее подходящим видом транспорта.

IV.2 Текущая ситуация и базовые прогнозы

Текущая ситуация

Данные, используемые в качестве входных данных для модели, были получены из официальных национальных источников, а также заключений местных экспертов. В некоторых случаях данные корректировались, когда объем предоставленных данных не соответствовал требованиям к вводимым данным или когда данные были непоследовательными.

К числу источников данных о дорожном транспорте относятся Министерство транспорта и Государственный комитет по статистике. Основными источниками данных о железнодорожном и воздушном транспорте были, соответственно, Узбекские железные дороги и Узбекские авиалинии. Во всех случаях данные из этих источников были скорректированы или дополнены расчетными оценками на основе экспертных заключений, и исключительную ответственность за них несет ЕЭК.

В Узбекистане имеется парк моторизованных транспортных средств для автомобильных перевозок, насчитывающий более 2,2 млн. транспортных средств, в составе которого доминируют легковые автомобили. Несмотря на то, что автомобили большой грузоподъемности (городские и междугородные автобусы и грузовые автомобили) составляют лишь около 7% парка, на их долю приходится почти 25% энергии, используемой моторизованным дорожным транспортом. Это связано с тем, что транспортные средства большой грузоподъемности чаще эксплуатируются и потребляют больше энергии на единицу пройденного расстояния (рисунок IV.1).

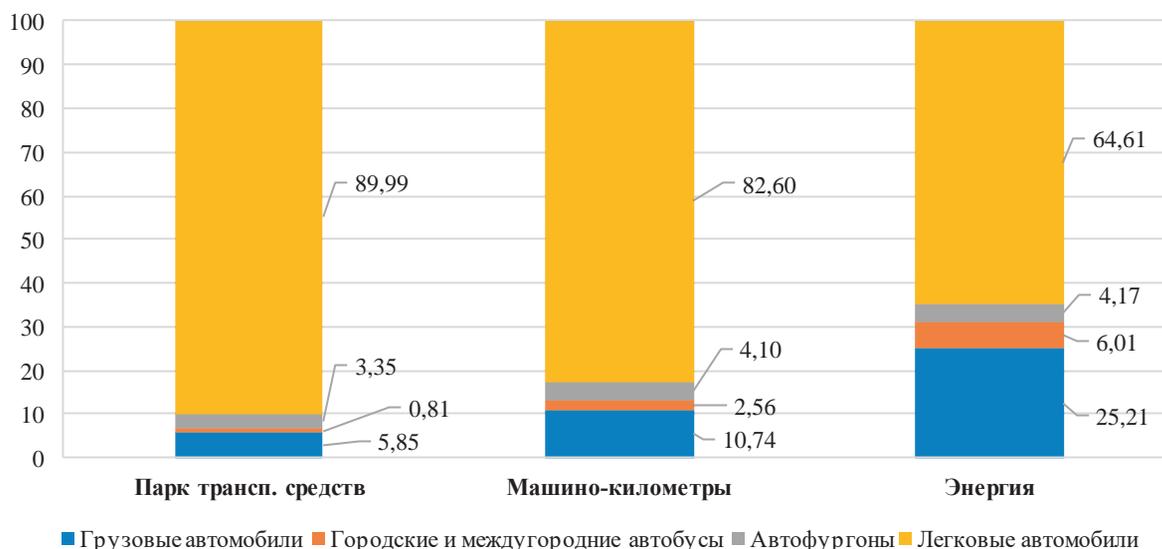
Поскольку исходные данные по историческому потреблению топлива и ежегодному пройденному расстоянию для большинства категорий транспортных средств не были получены, вместо них использовались приближенные значения с учетом технических характеристик самых популярных продаваемых в Узбекистане автомобилей наряду с данными по другим странам, обладающим сходными характеристиками.

По причине наличия местных топливных ресурсов и налоговых льгот, предоставляемых для этих видов топлива, многие автомобили в Узбекистане работают на природном газе или СНГ. Точная количественная оценка этой

⁴⁰ www.sutp.org/files/contents/documents/resources/E_Fact-Sheets-and-Policy-Briefs/SUTP_GIZ_FS_Avoid-Shift-Improve_EN.pdf

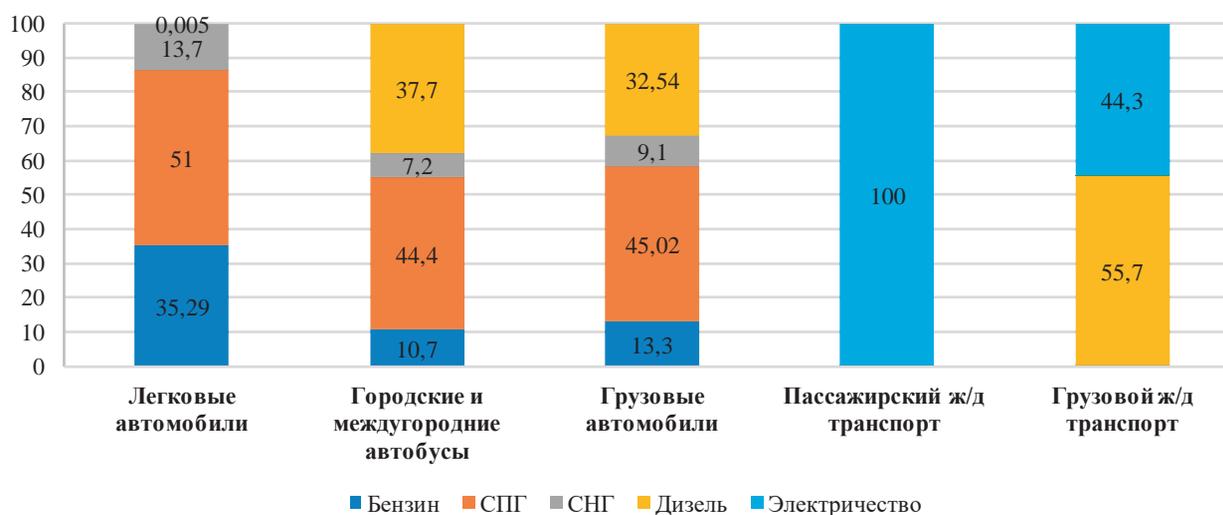
высокой доли представляется затруднительной, поскольку многие топливные системы, модифицированные для использования СПГ/СНГ, установлены на транспортных средствах, которые изначально работали на бензине (в случае легковых транспортных средств) или дизельном топливе (в случае транспортных средств большой грузоподъемности).

Рисунок IV.1: Парк, активность и использование энергии по видам транспортных средств, 2016 г., %



Классификация силовых агрегатов для каждого типа транспортного средства также является необходимой исходной информацией для ForFITS; данные по Узбекистану показаны на рисунке IV.2. Исторические данные о классификации силовых агрегатов в Узбекистане были недоступны или не соответствовали данным о парке транспортных средств. Как следствие, в этом случае также использовались текущие данные о парке транспортных средств.

Рисунок IV.2: Источники энергии парка транспортных средств, 2018 г., %



Базовые прогнозы

Были также собраны социально-экономические данные и данные о конечной цене на топливо. Демографические прогнозы основаны на данных, полученных из обзора «Перспективы роста численности населения в мире», опубликованного Организацией Объединенных Наций. Прогнозные показатели ВВП основываются на данных ОЭСР и индексе Всемирного банка «Показатели мирового развития» (ПМР) и предполагают ежегодный рост ВВП на 3–5% в период до 2045 г. Данные показатели свидетельствуют об увеличении ВВП более чем в четыре раза в период с 2016 г. по 2045 г. (таблица IV.I).

Данные о ценах на топливо и налогообложении топлива основаны на информации, полученной от местных экспертов.

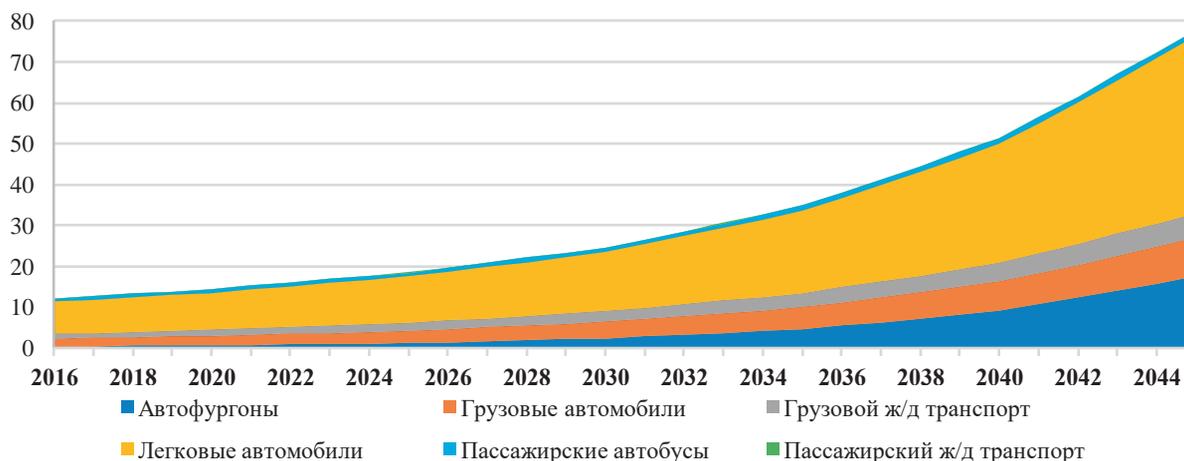
Таблица IV.1: Социально-экономические данные и прогнозы по налогообложению топлива, 2016 г., 2020 г., 2025 г., 2030 г., 2040 г., 2045 г.

	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Численность населения (млн.)	31	33	35	36	38	39	40
ВВП (2014 г. постоянный ППС, млрд. долл. США)	126	154	206	276	369	494	662
Цена топлива после налогообложения (долл. США/лбэ)							
Бензин	0,50						
Метан	0,25						
Дизель	0,50						
Электричество	0,03						

Примечания: ППС = паритет покупательской способности; лбэ = литр бензинового эквивалента.

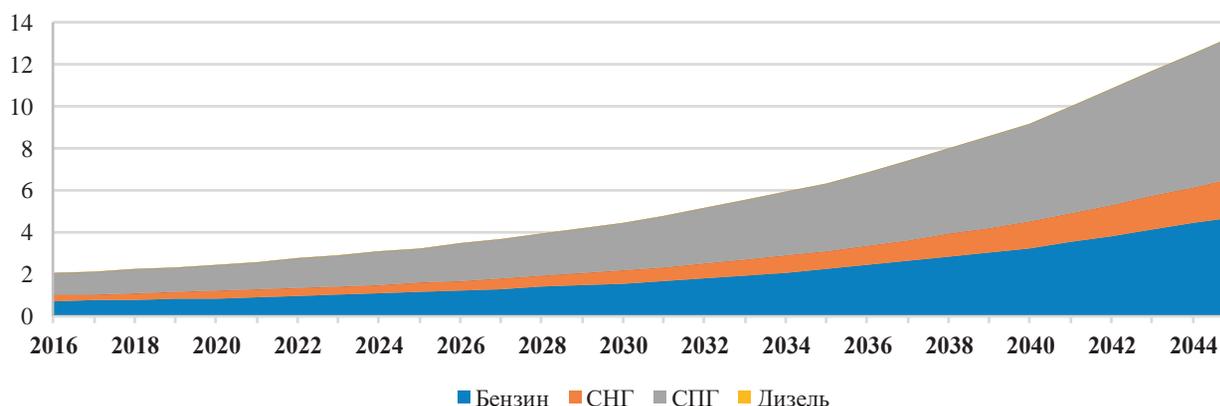
На рисунке IV.3 показаны прогнозные выбросы WTW CO₂ в транспортном секторе Узбекистана по видам транспорта при перевозке пассажиров и грузов. Прогнозы были выполнены с помощью инструмента ForFITS на основании исходных данных, касающихся конкретных видов транспорта, частично представленных на рисунках IV.1 и IV.2, а также прогнозов социально-экономического характера, приведенных в таблице IV.1. Базовый сценарий также включает в себя стандартные данные в ForFITS по ожидаемой эволюции характеристик потребления топлива силовыми агрегатами.

Рисунок IV.3: Объем выбросов WTW CO₂ по видам транспорта согласно Базовому сценарию, 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂



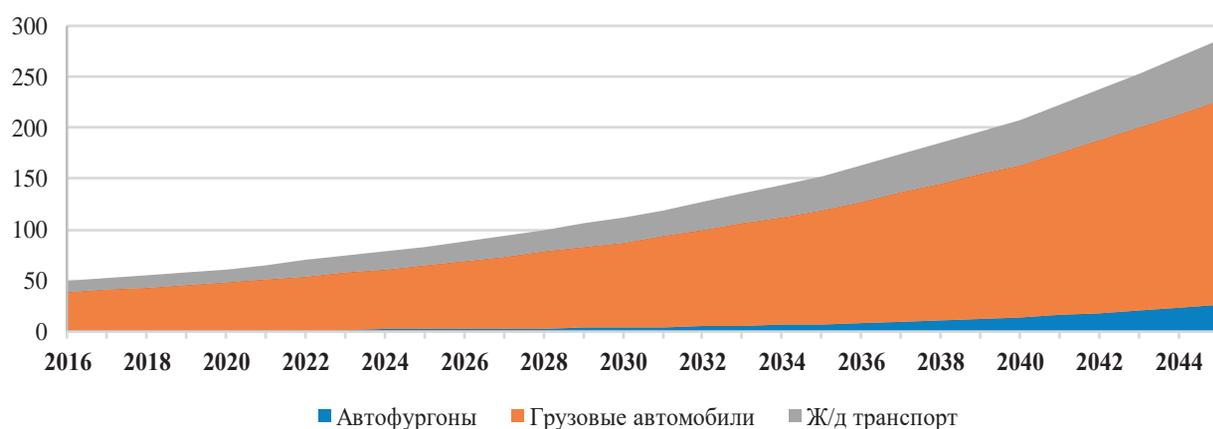
Согласно прогнозам, ВВП страны на душу населения увеличится почти втрое (в постоянных ценах по ППС) в период с 2016 г. по 2045 г. Уровень ВВП на душу населения в течение анализируемого периода ниже исторических показателей и связан с массовым увеличением владения личными транспортными средствами. Это объясняет тот факт, что прогнозируемое увеличение общего парка легковых автомобилей опережает темпы роста населения. Согласно Базовому сценарию ожидается, что количество транспортных средств, находящихся в личном владении, возрастет с 65 автомобилей на 1 000 человек в 2016 г. до более 300 автомобилей на 1 000 человек в 2045 г. Это эквивалентно тому, что к 2045 г. парк автотранспортных средств будет насчитывать более 13 млн. легковых автомобилей. Согласно Базовому сценарию предполагается, что структура топливного баланса останется неизменной на протяжении всего времени до 2045 г., и что в 2045 г. транспортные средства, способные работать на природном газе, будут составлять 51% автопарка (рисунок IV.4).

Рисунок IV.4: Прогнозные показатели парка легковых автомобилей в Базовом сценарии по видам топлива, 2016–2045 гг., млн.



Модель ForFITS предполагает, что количество товаров, перевозимых в секторе грузоперевозок, пропорционально ВВП, поэтому увеличение активности грузового транспорта объясняется ожидаемым ростом ВВП (рисунок IV.5). Исходя из относительно низкого уровня ВВП на душу населения и отсутствия альтернатив грузовым автомобилям для перевозки грузов, предполагается, что в 2016 г. на долю выбросов CO₂ грузового транспорта приходилось 70% от всех выбросов в транспортном секторе. Как ожидается, к 2045 г. их доля снизится до 57%.

Рисунок IV.5: Активность грузовых перевозок в Базовом сценарии по видам транспорта, 2016–2045 гг., млрд. тонно-км



Согласно прогнозам, объем использования энергии возрастет с течением времени вместе с прогнозируемой транспортной активностью. Экономия топлива, связанная с улучшением технологии силовых агрегатов в том, что касается потребления топлива, лишь частично компенсирует повышение влияния роста транспортной активности. Поскольку Базовый сценарий не предполагает изменений в топливном балансе, прогнозируемый рост объемов выбросов WTW CO₂ пропорционален динамике спроса на энергию.

IV.3 Альтернативные сценарии

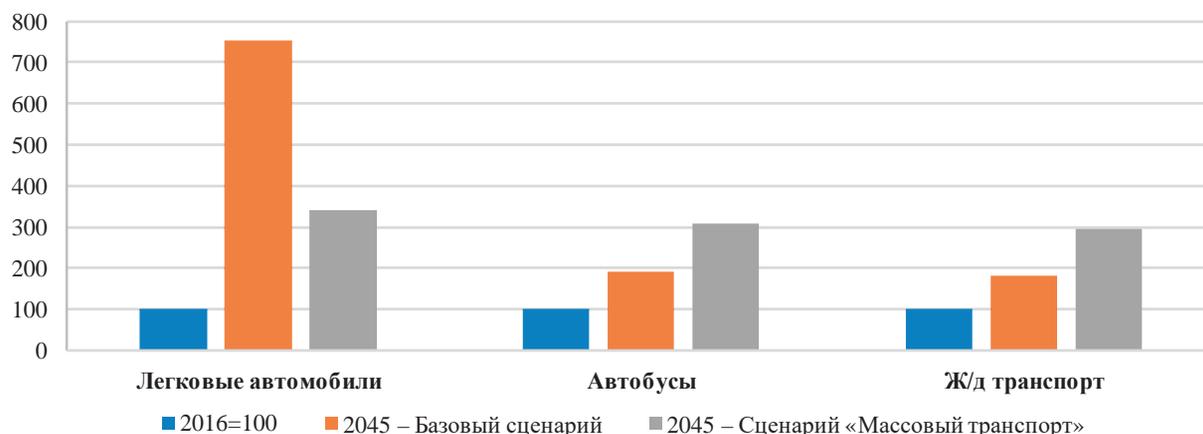
Сценарий «Переход на использование массового транспорта»

В сценарии «Переход на использование массового транспорта» (сценарий «Массовый транспорт») будущие выбросы спрогнозированы, исходя из предположения о переходе к использованию более эффективных видов массового транспорта: городским и междугородним автобусам и поездам. Согласно сценарию «Массовый транспорт», в период 2016–2045 гг. показатель пробега городских и междугородних автобусов и поездов в машино-км утроился и в 2045 г. увеличился на 50% по сравнению с Базовым сценарием (рисунок IV.6).

В соответствии с Базовым сценарием ожидается, что активность легкового автотранспорта резко возрастет – более чем в семь раз. В сценарии «Массовый транспорт» этот прирост является менее значительным, но, тем не менее, представляет собой более чем трехкратное увеличение пробега автомобилей в машино-км в период 2016–

2045 г. Учитывая текущий низкий уровень владения легковыми автомобилями в Узбекистане, ожидается, что активность легкового автотранспорта возрастет независимо от рассматриваемого сценария.

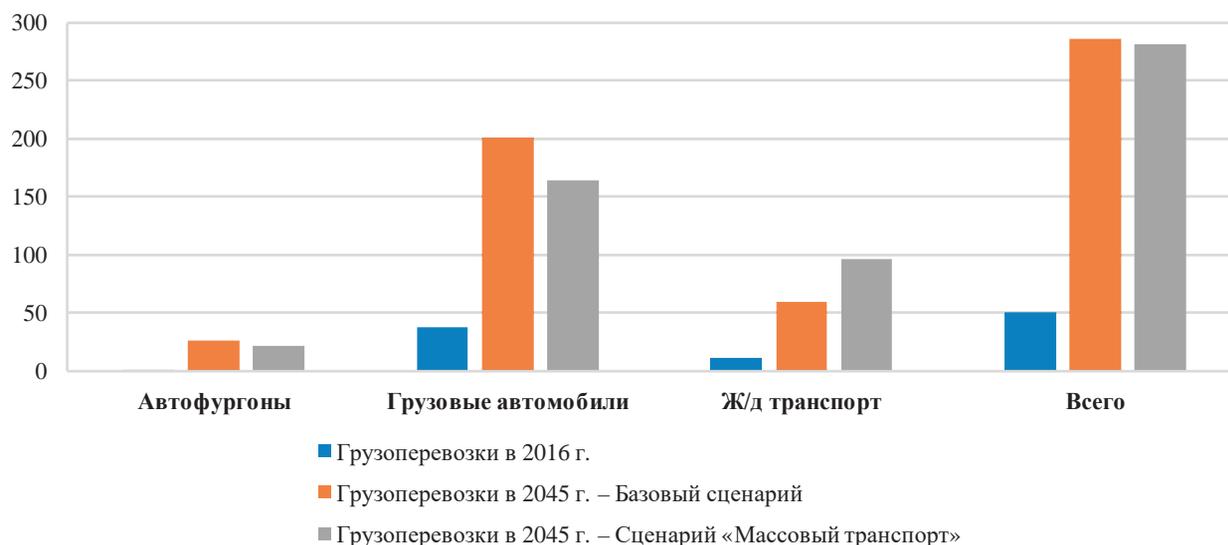
Рисунок IV.6: Прогнозные показатели активности перевозок согласно Базовому сценарию и сценарию «Массовый транспорт», 2016 г., 2045 г., машино-км (2016=100)



Обеспечение такого увеличения использования общественного транспорта в сценарии «Массовый транспорт» является амбициозной, но при этом реалистичной задачей, поскольку меры политики в области перераспределения перевозок между видами транспорта обычно требуют больше времени для реализации своего потенциала по смягчению воздействия на климат, чем меры технологической политики, рассматриваемые в сценарии «Повышение экономичности». Недавние инвестиции в железнодорожный сектор и системы метрополитена в крупнейших городских агломерациях Узбекистана демонстрируют наличие политической воли для содействия развитию массовых перевозок в городском и междугороднем сообщении (таблица 14.3). Повышение пунктуальности, скорости и частоты движения также будут в значительной мере способствовать повышению привлекательности таких видов транспорта в предстоящие десятилетия.

Что касается грузовых перевозок, в сценарии «Массовый транспорт» рассматривался переход с грузовых автомобилей на железнодорожный транспорт. Согласно прогнозам, общий объем грузоперевозок значительно возрастет: более чем в пять раз в период с 2016 г. по 2045 г. Перераспределение около 50 млрд. тонно-км в пользу железнодорожного сектора в 2045 г. будет сложной задачей, поскольку для этого в сценарии «Массовый транспорт» в 2045 г. потребуются удвоить объем грузов, перевозимых по железной дороге, относительно Базового сценария (рисунок IV.7).

Рисунок IV.7: Активность грузовых перевозок согласно Базовому сценарию и сценарию «Массовый транспорт», 2016 г., 2045 г., млрд. тонно-км



Сценарий «Массовый транспорт» предполагает совершенно различное влияние на выбросы CO₂ от пассажирских и грузовых перевозок. Фактически, выбросы CO₂ от пассажирских перевозок сокращаются примерно вдвое за счет сдерживания роста использования легковых автомобилей. В части грузовых перевозок ожидаемый эффект носит более ограниченный характер, поскольку эффективность поездов в плане выбросов CO₂ в сценарии «Массовый транспорт» аналогична эффективности грузовых автомобилей, что обеспечивает лишь ограниченные преимущества в плане уменьшения выбросов CO₂ при переходе с грузового автомобильного транспорта на железнодорожный (рисунок IV.8).

Рисунок IV.8(a): Объем выбросов WTW CO₂ от пассажирского транспорта согласно Базовому сценарию и сценарию «Массовый транспорт», 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂

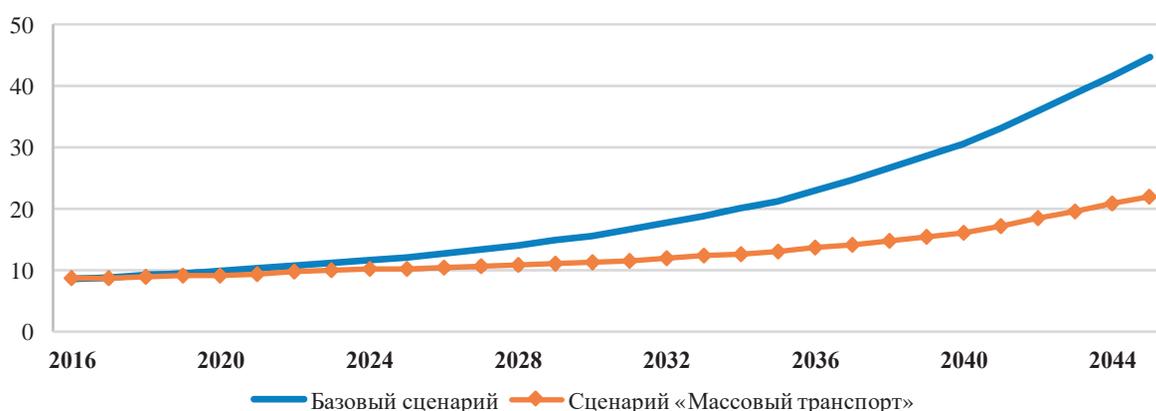
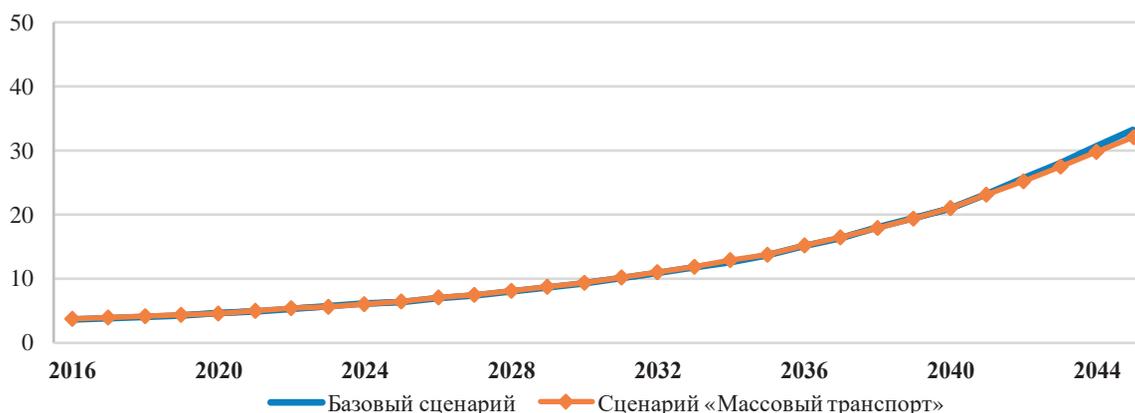


Рисунок IV.8(b): Объем выбросов WTW CO₂ от грузового транспорта согласно Базовому сценарию и сценарию «Массовый транспорт», 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂



Сценарий «Повышение топливной экономичности»

Повышение энергоэффективности является ключевым фактором обеспечения энергетической безопасности и сокращения выбросов ПГ. В Узбекистане широко распространены СПГ-двигатели, которые применяются как на легковых, так и на грузовых транспортных средствах. СПГ имеет более низкий показатель удельных выбросов углерода, чем другие жидкие виды топлива, но КПД двигателя, особенно в случае модифицированных систем, не так высок, как у современных бензиновых и дизельных двигателей. Это является аргументом в пользу потенциального существенного повышения энергоэффективности транспортных средств путем перехода на современные технологии использования традиционных видов топлива (бензин, дизельное топливо) либо путем внедрения передовых технологий на базе существующего автопарка, работающего в основном на СПГ.

В долгосрочной перспективе сценарий «Повышение экономичности» предусматривает поэтапный переход на гибридные и электрические автомобили в качестве способа повышения энергоэффективности и снижения выбросов CO₂. Тем не менее, учитывая, что основным видом топлива при производстве электроэнергии является природный газ (и, в незначительной степени, уголь), углеродоемкость потребления электроэнергии также необходимо снизить, чтобы в полной мере использовать преимущества перехода на электроэнергию для сокращения выбросов CO₂. Сценарий «Повышение топливной экономичности» (сценарий «Повышение экономичности») предполагает, что к 2045 г. углеродоемкость электроэнергии сократится вдвое, что потребует

широкого использования энергии из возобновляемых источников, как например энергии ветра и солнечной энергии, в структуре электроэнергетического баланса в Узбекистане.

В сценарии «Повышение экономичности» рассматривается доля более передовых топливосберегающих технологий. Сценарий «Повышение экономичности» основан на исходном предположении о значительной доле силовых агрегатов с высоким КПД во всех категориях транспортных средств со значительной распространенностью гибридных и электрических транспортных средств наряду с увеличением доли железнодорожного транспорта на электрической тяге (таблица IV.2).

Таблица IV.2: Исходные предположения касательно использования современных силовых агрегатов в парке транспортных средств в сценарии «Повышение экономичности», процентная доля каждой технологии в транспортном парке к 2045 г.

	Гибридные, в т.ч. подзаряжаемые от внешних источников питания	Аккумуляторные электрические	Электрическая тяга с питанием от контактной сети
Легковые автомобили	30	20	
Городские и междугородные автобусы	65		
Автофургоны	33		
Грузовые автомобили	15		
Ж/д транспорт			80

Предполагается, что на быстрорастущем автомобильном рынке, который, согласно прогнозам, сформируется в предстоящие десятилетия в Узбекистане, средний возраст автопарка будет очень молодым; в связи с этим, внедрение альтернативных технологий будет осуществляться быстрыми темпами, и новые транспортные средства будут составлять значительную долю в общем автопарке.

Помимо внедрения альтернативных технологий, предполагается, что будет достигнут большой прогресс в экономии топлива для всех дорожных транспортных средств, при этом средний автомобиль в 2045 г. будет потреблять 5 литров на 100 км вместо 7,5 литров на 100 км, как предполагается в Базовом сценарии.

Экономия топлива является экономически эффективным способом снижения выбросов CO₂; даже несмотря на то, что оснащение транспортных средств передовыми технологиями может незначительно увеличить стоимость автомобиля, такие дополнительные затраты окупаются через несколько лет за счет экономии топлива, в зависимости от цен на топливо.

Посредством установления амбициозных целевых показателей экономии топлива, существующие топливные субсидии в Узбекистане (глава 3) можно было бы сократить без увеличения затрат на эксплуатацию автомобиля на километр. Цены на топливо после налогообложения (таблица IV.1), в особенности на дизельное топливо, по международным стандартам⁴¹ считаются субсидируемыми. Цена на природный газ еще ниже, что указывает на более высокий уровень субсидирования, который со временем может быть снижен в целях финансирования развития транспортного сектора, ориентированного на создание более эффективной и устойчивой системы.

Узбекистан может воспользоваться передовым практическим опытом и отработанными мерами политики, способствующими эффективному использованию топлива, например, в рамках Глобальной инициативы по экономии топлива (GFEI), которая помогает таким странам, как Узбекистан, разрабатывать стратегическую повестку дня для стимулирования спроса на более экономичные транспортные средства. Сценарий «Повышение экономичности» соответствует задачам, поставленным в рамках GFEI. Меры политики, направленные на достижение таких улучшений, могут включать формирование цен на топливо (глава 3), нормативы топливной экономичности, маркировку или регистрационные сборы, основанные на топливной экономичности.

Энергопотребление в сценарии «Повышение экономичности» резко снижается вследствие принятых допущений о повышении топливной экономичности и о переходе на альтернативные виды топлива. Наибольшая доля в сокращении энергопотребления обусловлена более экономичным расходом топлива, например благодаря широкому внедрению современных систем сгорания для двигателей и гибридизации силовых агрегатов. Ожидается, что в предстоящие десятилетия природный газ останется доминирующим видом топлива для транспортного сектора (рисунок IV.9), если Узбекистан не рассмотрит вопрос о пересмотре своей политики налогового стимулирования использования топлива.

⁴¹ GIZ, 2019 г., Международные цены на топливо в 2018/19 гг., www.sutp.org/files/contents/documents/resources/K_International%20Fuel%20Prices/GIZ_SUTP_IFP_2018-19_EN.pdf

Рисунок IV.9(а): Энергопотребление согласно Базовому сценарию, 2016–2045 гг., млн. тнэ

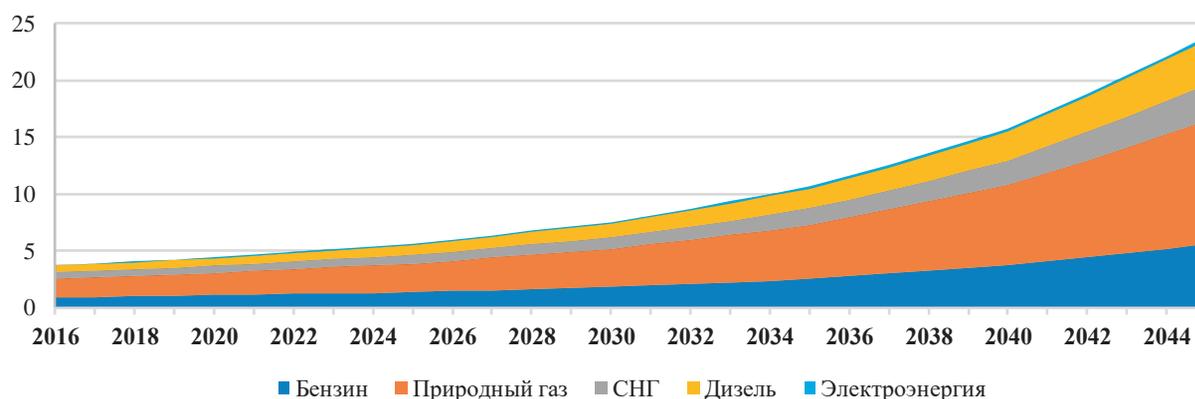
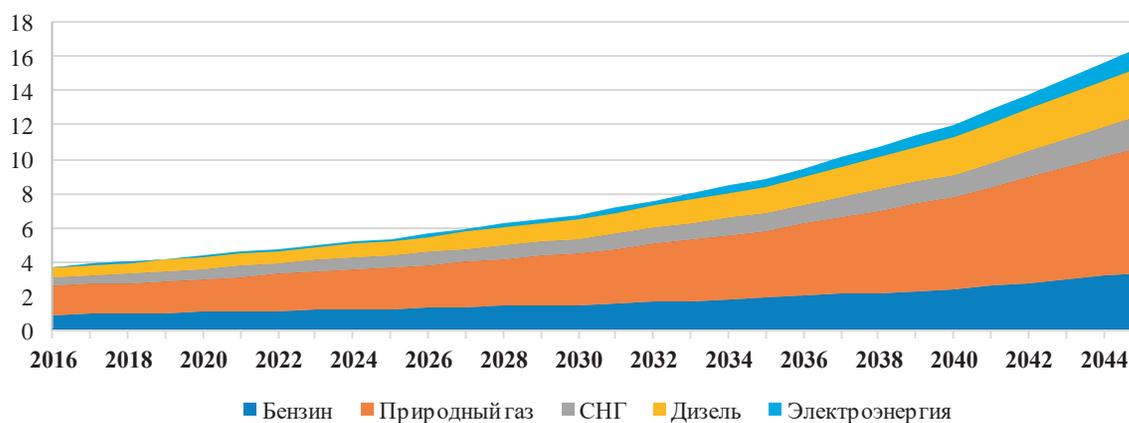
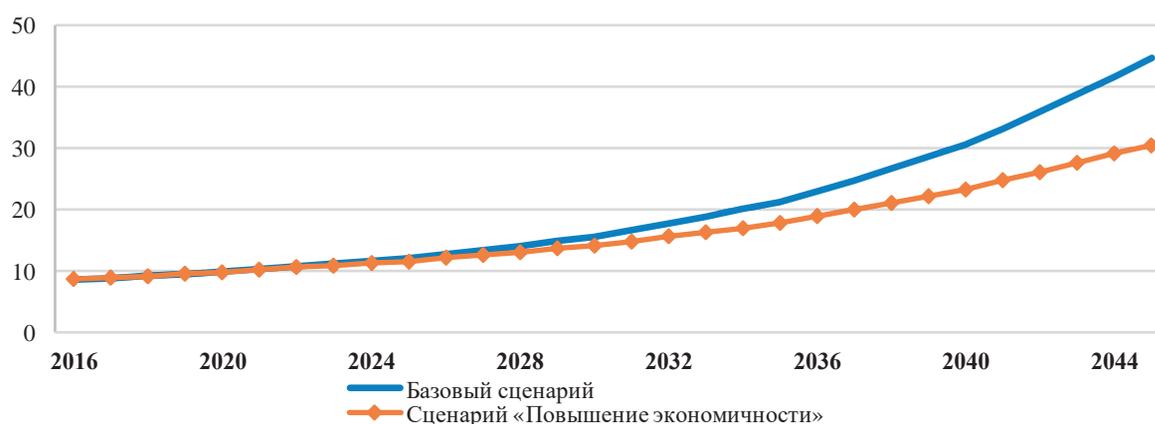


Рисунок IV.9(б): Энергопотребление согласно сценарию «Повышение экономичности», 2016–2045 гг., млн. тнэ



Вклад пассажирского и грузового транспорта в сокращение выбросов CO₂ в сценарии «Повышение экономичности» сбалансирован (рисунок IV.10), при этом в 2045 г. на долю пассажирских перевозок приходится 57% от общего сокращения выбросов.

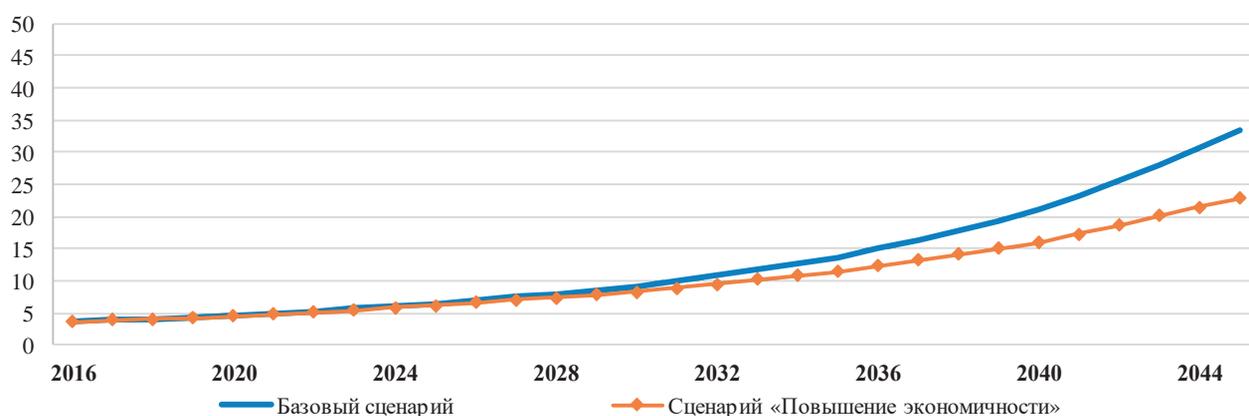
Рисунок IV.10(а): Объем выбросов WTW CO₂ от пассажирского транспорта согласно Базовому сценарию и сценарию «Повышение экономичности», 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂



Ожидается, что все действия, предпринятые в сценариях «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности», замедлят резкое усиление воздействия на климат, предполагаемого в Базовом сценарии; при этом насыщения или снижения энергопотребления и связанных с этим выбросов CO₂ к середине столетия не предвидится. Согласно Базовому сценарию, ожидается, что потребление энергии в транспортном секторе увеличится в шесть раз в

период между 2016 г. и 2045 г., в то время как сценарий «Повышение экономичности» обеспечит сокращение энергопотребления на 30% по сравнению с Базовым сценарием в 2045 г.

Рисунок IV.10(b): Объем выбросов WTW CO₂ от грузового транспорта согласно Базовому сценарию и сценарию «Повышения экономичности», 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂



Комбинированный сценарий «Массовый транспорт и повышение экономичности»

Комбинированный сценарий «Массовый транспорт и повышение экономичности» (Комбинированный сценарий) моделирует кумулятивный эффект сценариев «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности». Он демонстрирует результат одновременной реализации мер политики, предусмотренных этими сценариями. Важно отметить, что воздействие в результате комбинирования двух сценариев не равно суммированию отдельных воздействий. В действительности воздействие не носит взаимоусиливающий характер. Например, воздействие на энергию и выбросы при переходе на использование массового транспорта уменьшается в случае значительного повышения энергоэффективности отдельных видов транспорта. В результате уровни предотвращения выбросов CO₂ в сценариях «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности» в отдельности превышают аналогичные показатели в Комбинированном сценарии.

В Комбинированном сценарии общие выбросы CO₂ в 2045 г. сокращаются вдвое по сравнению с Базовым сценарием, однако все равно возрастают в 3,5 раза по сравнению с 2016 г.

Результаты

Комбинированный сценарий обеспечивает значительную экономию энергии и сокращение выбросов ПГ по сравнению с Базовым сценарием и сценариями «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности» (таблица IV.3). Тем не менее, выбросы CO₂ от транспорта на душу населения в Узбекистане резко увеличатся, поскольку ожидается, что индивидуальные виды транспорта будут способствовать росту мобильности и спроса на энергию. Только Комбинированный сценарий способен к 2045 г. снизить углеродоемкость ВВП (CO₂/ВВП), что свидетельствует об устранении взаимосвязи между экономическим ростом и выбросами CO₂ от транспорта при выборе этого сценария.

Таблица IV.3: Основные результаты ForFITS для всех сценариев

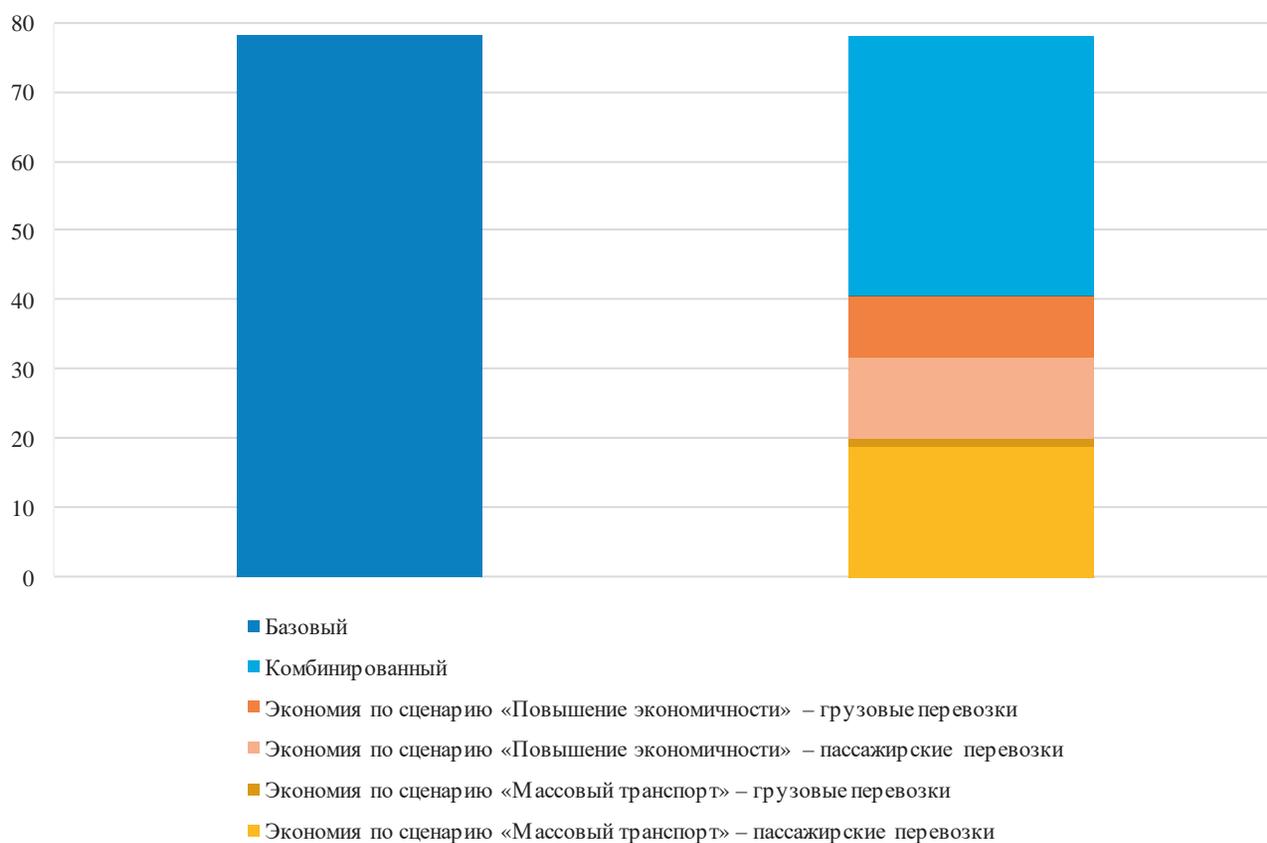
	Единица измерения	2016	2045			
			Базовый	«Массовый транспорт»	«Повышение экономичности»	Комбинированный
Всего пассажиро-километров	млрд. пассажиро-км	81	364	227	366	226
Всего тонно-километров	млрд. тонно-км	50	286	282	292	292
Общее энергопотребление	млн. тнэ	4	24	16	17	12
Общий объем выбросов WTW CO ₂	млрд. кг CO ₂	12	78	54	53	38
Общий объем выбросов WTW CO ₂ на душу	кг CO ₂ /чел.	387	2 000	1 385	1 359	974
Общая интенсивность выбросов WTW CO ₂	кг CO ₂ /ВВП 1 000*	95	158	109	107	77

Примечание: * ВВП измеряется по ППС в ценах 2014 г.

Активность перевозок в железнодорожном секторе возрастает быстрее, чем для любого другого вида транспорта в связи с предполагаемым перераспределением перевозок между видами транспорта за счет снижения доли автомобильного транспорта. Перераспределение перевозок между видами транспорта, позволяющее снизить темпы роста легкового автотранспорта, является основным фактором, способствующим сокращению выбросов; за ним следует повышение энергоэффективности легковых и грузовых автомобилей (рисунок IV.11). Перераспределение перевозок с грузового автомобильного транспорта на железнодорожный не приводит к существенному сокращению, поскольку на сегодняшний день энергоэффективность и интенсивность выбросов CO₂ грузового автомобильного и железнодорожного транспорта аналогичны. Прогнозы также показывают, что интенсивность выбросов CO₂ от грузовых автомобилей и поездов останется на том же уровне.

Переход на грузовые поезда на электрической тяге в сочетании с потреблением низкоуглеродной электроэнергии соразмерен повышению энергоэффективности грузовых автомобилей. Многие страны уже внедрили стандарты топливной экономичности для грузовых автомобилей, которые требуют непрерывного внедрения технологических инноваций для повышения энергоэффективности дальнемагистральных грузовых автомобилей. По всей видимости, такие усовершенствования также могут принести пользу странам, которые в настоящее время не применяют стандарты, поскольку, согласно прогнозам, топливосберегающие технологии станут более дешевыми и получат более широкое распространение, как предполагается в сценарии «Повышение экономичности».

Рисунок IV.11: Вклад сценариев в сокращение выбросов CO₂ от пассажирского и грузового транспорта, 2045 г., млн. тонн CO₂



Ожидается, что выбросы CO₂ от пассажирского транспорта в Комбинированном сценарии увеличатся на 70% по сравнению с приблизительно восьмикратным увеличением согласно Базовому сценарию благодаря небольшому увеличению парка транспортных средств и использованию передовых технологий для транспортных средств в будущем. Выбросы CO₂ от грузового транспорта в Комбинированном сценарии к 2045 г. возрастают более существенно, а повышение экономичности (для автомобильных грузоперевозок) и электрификация (для железнодорожных грузоперевозок) обеспечивают снижение выбросов CO₂ по сравнению с Базовым сценарием (рисунок IV.12).

Рисунок IV.12(a): Объем выбросов WTW CO₂ от пассажирского транспорта согласно Базовому и Комбинированному сценарию, 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂

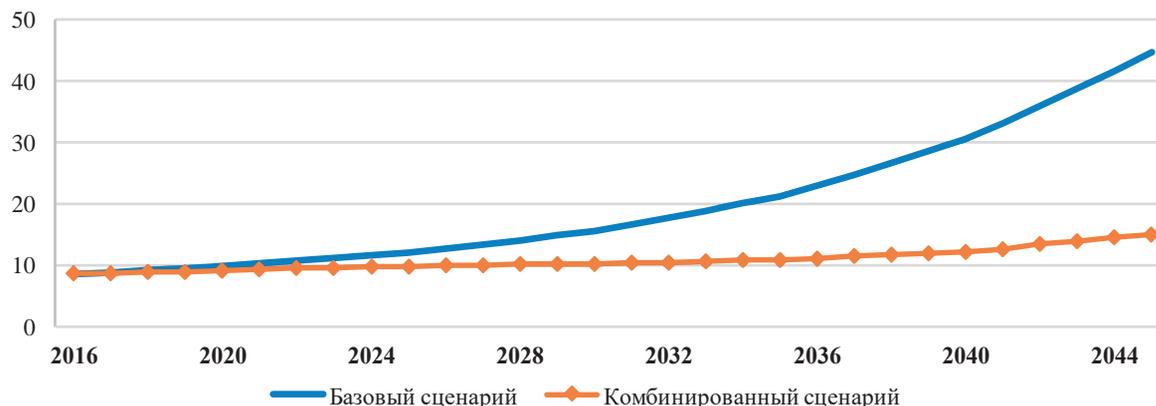
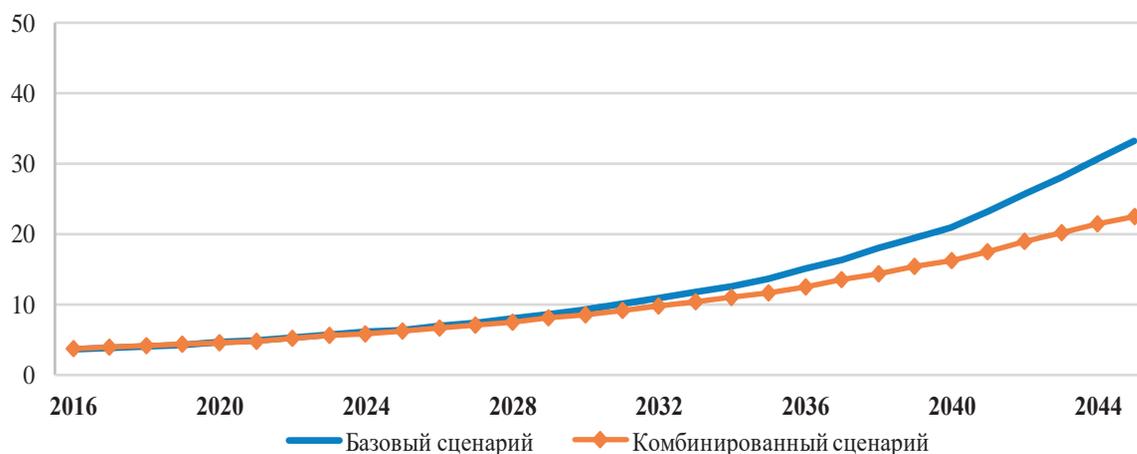


Рисунок IV.12(b): Объем выбросов WTW CO₂ от грузового транспорта согласно Базовому и Комбинированному сценарию, 2016–2045 гг., млн. тонн CO₂



IV.4 Заключение

В предстоящие десятилетия ожидается бурный рост транспортного сектора по мере дальнейшего развития экономики Узбекистана. Согласно прогнозам, в ближайшие десятилетия ВВП и ВВП на душу населения увеличатся, что приведет к росту потребностей в средствах передвижения и дальнейшему развитию индивидуальной мобильности. Ожидается, что активность перевозок в Базовом сценарии, в котором рост ВВП используется в качестве определяющего фактора, вырастет более чем в шесть раз в период между 2016 г. и 2045 г. Все сценарии снижения выбросов CO₂ предполагают замедление ожидаемых темпов роста выбросов CO₂, и, по всей вероятности, выбросы не вернуться к нынешним уровням в течение временного интервала вплоть до 2045 г. Однако Комбинированный сценарий позволяет устранить взаимосвязь между выбросами CO₂ от транспорта и экономическим ростом. Снижение углеродоемкости экономики позволило бы Узбекистану достичь целевого показателя, установленного в (П)ОНУВ, представленном в соответствии с Парижским соглашением в рамках РКИК ООН. Комбинированный сценарий является единственным сценарием, который позволяет снизить углеродоемкость транспортного сектора по сравнению с 2016 г. (таблица IV.3).

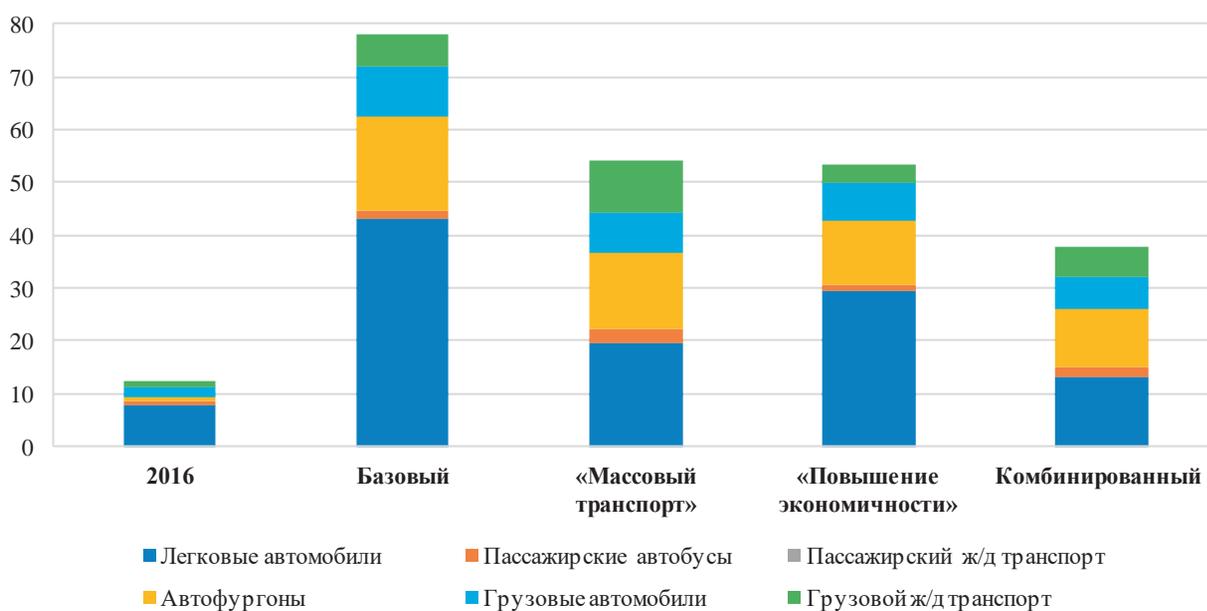
Сценарий «Массовый транспорт», который предполагает переход от индивидуальных к массовым видам пассажирских и грузовых перевозок, обладает потенциалом для обеспечения значительного сокращения выбросов CO₂ в среднесрочной и долгосрочной перспективе при ограниченном воздействии на общую активность пассажирских и грузовых перевозок. Тем не менее, меры политики, направленные на перераспределение перевозок между различными видами транспорта, требуют времени для достижения сокращения выбросов CO₂, а также более высокого уровня стратегического планирования со стороны лиц, принимающих решения.

Сценарий «Повышение экономичности» опирается на внедрение автомобильных технологий, способных быстро обеспечить сокращение выбросов CO₂, особенно на динамичном рынке транспортных средств, как в случае

Узбекистана, где в ближайшем будущем ожидается резкое увеличение числа новых регистрируемых транспортных средств. Стратегические стимулы для содействия внедрению экономичных транспортных средств с низким уровнем выбросов CO₂ имеют основополагающее значение для переориентации рынка на транспортные средства с более низкими показателями расхода топлива. Эффективными инструментами в этом плане являются меры налоговой политики в отношении топлива и налогообложение транспортных средств на основе выбросов CO₂ или топливной экономичности.

Для устойчивого снижения выбросов CO₂ в транспортном секторе Узбекистана необходимы как краткосрочные, так и долгосрочные решения, используемые в сценариях «Повышение экономичности» и «Массовый транспорт» в качестве исходных допущений. Комбинированный сценарий, который предусматривает реализацию всех мер политики из сценариев «Массовый транспорт» и «Повышение экономичности», позволяет наполовину сократить выбросы CO₂ относительно уровня Базового сценария в 2045 г., причем наибольший вклад в общее снижение выбросов в Комбинированном сценарии по сравнению с Базовым вносит сокращение выбросов легковых автомобилей (рисунок IV.13).

Рисунок IV.13: Объем выбросов WTW CO₂ от отдельных видов транспорта для всех сценариев в 2045 г., млн. тонн CO₂



Приложение V

Источники

Отдельные авторы:

Ан, Э., Бешко, Н., Лим, В. (2013). Живые сокровища заповедников Узбекистана (системы Главного Управления лесного хозяйства). Chinor ENK, Ташкент.

Бешко, Н. и другие (2009). Красная книга Республики Узбекистан. Том 1. Растения и грибы. Chinor ENK. Ташкент. Доступно по адресу www.researchgate.net/publication/321515563_The_Red_Data_Book_of_the_Republic_of_Uzbekistan_Vol_1_Plants_and_Fungi_In_Uzbek-Russian_and_English

Бешко, Н. и другие (2013). Рекомендации по расширению системы охраняемых природных территорий в Узбекистане. Проект ПРООН-ГЭФ и Правительства Республики Узбекистан «Укрепление устойчивости национальной системы охраняемых природных территорий путём фокусирования на заповедниках». Baktria Press, Tashkent. Доступно по адресу www.researchgate.net/publication/321418789_Recommendations_for_protected_areas_system_development_in_Uzbekistan_In-Russian

Нишионов, Б. (2019). Организация мониторинга мелкодисперсных взвешенных частиц (PM 10 и PM 2,5) в атмосферном воздухе в Узбекистане. *Ekologiya Xabarnomasi*. No. 9.

Нишионов, Б. и Амонов, М. (2019). Загрязнение атмосферного воздуха г. Ташкент мелкодисперсными взвешенными частицами. *Ekologiya Xabarnomasi*. No. 9.

Скрипников, Н.К. (2017). Совершенствование управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды (на примере Узбекистана). Земельное, природоресурсное, экологическое, аграрное право России и зарубежных стран. *Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения* No. 5.

Умарова, Д.М., и Рахматова, М.Г. (2017). Формирование системы менеджмента качества на предприятиях Республики Узбекистан. «Молодой учёный». No. 1.3 (135.3), стр. 20-23. Ташкент. Доступно по адресу <https://moluch.ru/archive/135/>

Ahmedov, M. and others (2014). Uzbekistan: Health system review. *Health Systems in Transition*, vol. 16, No. 5, pp.1–137. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/270370/Uzbekistan-HiT-web.pdf

Akhmetov, A. and Umirbekov A. (2015). Energy efficiency assessment of household electrical appliances in Central Asia and policies for energy performance standards and labelling. Regional Environmental Centre for Central Asia / United Nations Environment Programme. Available at www.researchgate.net/publication/303669393_Energy_efficiency_assessment_of_household_electrical_appliances_in_Central_Asia_and_policies_for_energy_performance_standards_and_labeling

Ataniyazova, O.A. and others (2001). Levels of certain metals, organochlorine pesticides and dioxins in cord blood, maternal blood, human milk and some commonly used nutrients in the surroundings of the Aral Sea (Karakalpakstan, Republic of Uzbekistan). *Acta Paediatrica*, vol. 90, pp. 801–808. Available at <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1651-2227.2001.tb02808.x>

Avila, R. (no date). Assessment of exposure to Naturally Occurring Radioactive Materials (NORM). Presentation in the framework of the Environmental Modelling for Radiation Safety II Programme. Available at www-ns.iaea.org/downloads/rw/projects/emras/emras-two/mid-meeting-presentations/presentation-assess-exp-norm.pdf

Azizova, B. (2015). Modern Architecture of Uzbekistan. *Journal of Architectural Engineering Technology*, vol. 4, No. 2.

Botha, A. and others (2017). Multi-species Action Plan to Conserve African-Eurasian Vultures (Vulture MSAP). CMS Raptors MOU Technical Publication No. 5, CMS Technical Series No. 35. Coordinating Unit of the CMS Raptors MOU, Abu Dhabi.

Brázdová, Z.D. and others (2014). Heavy metals in hair samples: A pilot study of anaemic children in Kazakhstan, Kyrgyzstan and Uzbekistan. *Central European Journal of Public Health*, vol. 22, No. 4 (December), pp. 273–276. Available at <https://cejph.szu.cz/pdfs/cjp/2014/04/11.pdf>

Bykova, E., Chernogaev, E. and Esipov, A. (2009). Will the saiga return to its traditional breeding grounds in Uzbekistan? *Saiga News*, No. 8.

- Chrighton, E.J. and others (2011). What have we learned? A review of the literature on children's health and the environment in the Aral Sea area. *International Journal of Public Health*, vol. 56, No. 2 (April), pp. 125–138. Available at www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3066395/pdf/38_2010_Article_201.pdf
- Coady, D. and others (2015). How large are global energy subsidies? Working paper, No. WP/15/105. International Monetary Fund. Available at www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15105.pdf
- Czudek, R. (2006). Wildlife issues and development prospects in West and Central Asia. Forestry Outlook Study for West and Central Asia. Thematic paper, No. FOWECA/TP/9. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Djanibekov, N. and Petrick, M. (2018). Recent changes in Uzbekistan's cotton procurement: Implications and reform agenda ahead. Available at www.aeaweb.org/conference/2019/preliminary/paper/tsTerkEK
- Djumaboev, K. and others (2017). Collective action in the irrigation sector of Uzbekistan: A case study of water consumers' associations (WCAs) in the Karshi Steppe. Colombo: International Water Management Institute, p. 39.
- Elpiner, L.I. (1999). Public Health in the Aral Sea coastal region and the dynamics of changes in the ecological situation. In Glantz, M., ed., *Creeping Environmental Problems and Sustainable Development in the Aral Sea Basin*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 128–156.
- Grutsynov, V.A. (2002). Environmental protection at ISL uranium mining sites in Uzbekistan, Navoi Mining and Metallurgical Combinat, Navoi, Uzbekistan. Available at https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/33/032/33032937.pdf
- Hayer, S. (2017). Fossil Fuel Subsidies: In-depth analysis for the ENVI Committee (European Parliament). Available at [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/595372/IPOL_IDA\(2017\)595372_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/595372/IPOL_IDA(2017)595372_EN.pdf)
- Holzacker, H. (2018). Uzbekistan Diagnostic: Assessing Progress and Challenges in Unlocking the Private Sector's Potential and Developing a Sustainable Market Economy (European Bank for Reconstruction and Development). Available at www.ebrd.com/documents/strategy-and-policy-coordination/uzbekistan-diagnostic-paper.pdf
- Inogamov, S. (2017). Overall Report on Forest Development and Best Practices of Forest Management in the Great Central Asia.
- Kameda, T. and others (2014). Asbestos: use, bans and disease burden in Europe. *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 92, No. 11 (November), pp. 790–797. Available at www.who.int/bulletin/volumes/92/11/13-132118.pdf
- Kashkarov, R. and Mitropolskaya, Y. (2016). Rare predatory mammals of Uzbekistan: Condition of populations and their protection. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, vol. 3, No. 12, pp. 544–552.
- Khaydarov, S. (2018). The implementation of education for sustainable development in higher education and teacher training in Uzbekistan. Available at www.encyclopediasd.com/blog-1/2018/10/19/esd-in-higher-education-in-uzbekistan
- Klavins, M., Azizov, A. and Zaloksnis, J. (2014). Environment, pollution, development: The case of Uzbekistan. Riga: University of Latvia Press. Available at <https://uzwater.ktu.lt/index.php/download-files/compendia-and-textbooks/module-a-environmental-science/129-environment-pollution-development/file>
- Kochnakyan, A. and others. (2013). Uzbekistan Energy/Power Sector Issues Note. Report, No. ACS4146. Washington, D.C.: International Bank for Reconstruction and Development/World Bank.
- Kodirov, O. and others (2014). Assessment of potential contamination of trace elements in Chadak mining area, Uzbekistan. *Macla: Revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, vol. 19 (July). Available at www.researchgate.net/publication/329269163_Assessment_of_potential_contamination_of_trace_elements_in_Chadak_mining_area_Uzbekistan
- Kosbergenov, M. (2008). Conservation of a local saiga population on the east coast of the Aral Sea in Uzbekistan. *Saiga News*, No. 7 (Summer).
- Larson, D.F., Khidirov, D. and Ramniceanu, I. (2015). Uzbekistan: Strengthening the horticulture value chain. Background Paper Series – Uzbekistan Vision 2030: World Bank.
- MacDonald, S. (2012). Economic policy and cotton in Uzbekistan. Technical report, No. CWS-12h-01: United States Department of Agriculture. Available at www.researchgate.net/publication/303484701_Economic_Policy_and_Cotton_in_Uzbekistan/download
- Mallon, D. and Kulikov, M., (2015). Aspects of transboundary snow leopard conservation in Central Asia: Report of the FFI/CMS workshop, 1 and 2 December 2014. Bishkek, Kyrgyzstan. (Cambridge and Bonn, Flora and Fauna International and United Nations Environment Programme/Convention on Migratory Species secretariat). Available at www.cms.int/sites/default/files/publication/FFI-CMS_SL_Workshop_report_FINAL_Feb-2015_COMPLETE.pdf

- Marsden, E. (2012). Conservation of migratory species in the face of new threats and limited data availability: Case study of saiga antelope in Uzbekistan, MSc thesis, Imperial College London, Centre for Environmental Policy.
- Meier, T. and others (2019). Cardiovascular mortality attributable to dietary risk factors in 51 countries in the WHO European Region from 1990 to 2016: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study. *European Journal of Epidemiology*, vol. 34, No. 1 (January), pp. 37–55. Available at <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10654-018-0473-x>.
- Menne, B., Kendrovski, V. and Creswick, J. (2015). Protecting health from climate change: A seven-country approach. *Public Health Panorama*, vol.1, No. 1 (June), pp. 11–24.
- Mukhamedova, N. and Wegerich, K. (2014). Integration of villages into WUAs: The rising challenge for local water management in Uzbekistan. *International Journal of Water Governance*, No. 2 (March 2014).
- Muntean, N. and others (2003). Assessment of dietary exposure to some persistent organic pollutants in the Republic of Karakalpakstan of Uzbekistan. *Environmental Health Perspectives*, vol. 111, No. 10 (August), pp. 1306–1311. Available at <https://ehp.niehs.nih.gov/cms/attachment/de1cf2d7-7b8d-401c-8bd6-633c4ce3a4a7/ehp.5907.pdf>
- Murzakhanov, R. (2012). Zonation of new protected area in Southern Ustyurt (Uzbekistan). Master thesis. Botany and Landscape Ecology Institute, Ernst-Moritz-Arndt University of Greifswald, Germany.
- Nikolov, S. and others (2016). Flyway Action Plan for the Conservation of the Balkan and Central Asian Populations of the Egyptian Vulture *Neophron percnopterus* (EVFAP). BSPB Conservation Series No. 32, Sofia, CMS Raptors MoU Technical Publication No. 4, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- Nowell, K. and others (2016). An Ounce of Prevention: Snow Leopard Crime Revisited. TRAFFIC. Cambridge, UK.
- Parry-Jones, R. (2013). Framework for CITES non-detriment findings for hunting trophies with a focus on Argali *Ovis ammon*. Secretariat of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), Geneva, Switzerland.
- Perry, C. (2007). Efficient irrigation; insufficient communication; flawed recommendations. *Irrigation and Drainage Engineering* 56. pp. 367–378.
- Perry, C. and others (2009). Increasing Productivity in Irrigated Agriculture: Agronomic Constraints and Hydrological Realities. *Agricultural Water Management* 96. pp. 1517–1524.
- Petrick, M. and Djanibekov, N. (2019). Farm restructuring in Uzbekistan: What next? Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO Policy Briefs 36). Available at <https://ageconsearch.umn.edu/record/287763>
- Saneyev, I. (2017). Modern Technologies in Waste Processing. *Uzbekistan Today*. Available at www.pressreader.com/uzbekistan/uzbekistan-today-english/20171027/281522226340724
- Schmoll, O. (2015). Water safety plan road map for implementation and scale-up, Tashkent, Uzbekistan. Available at www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2015/WAT/06Jun_23-24_Tashkent/Oliver_20150624_Tashkent_WSP_roadmap.pdf
- Schmoll, O. (2015). WHO water safety plan approach. Available at www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2015/WAT/06Jun_16-17_Skopje/Presentations/14.Schmoll_Water_Safety_Plans_EN.pdf
- Sennikov, A. and others (2018). Global Register of Introduced and Invasive Species - Uzbekistan. Version 1.3. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset. GBIF.
- Sennikov, A., Tojibaev, K. and Beshko, N. (2016). The Flora of Uzbekistan Project. *Phytotaxa* 282 (2). Magnolia Press. 107–118.
- Sokolov, V. (2019). New Impulse for Solutions of the Aral Sea Crisis (presentation). Agency of IFAS for Aral Sea Program and GEF Projects. Tashkent.
- Subramanian, V.S. and others (2017). Spatial Distribution and Trends of Waterborne Diseases in Tashkent Province. *Central Asian Journal of Global Health*. Vol. 6, No. 1. Available at cajgh.pitt.edu/ojs/index.php/cajgh/article/view/277/242
- Subramanian, V.S., Cho M. and Mukhitdinova, F. (2018). Health Risk in Urbanizing Regions: Examining the Nexus of Infrastructure, Hygiene and Health in Tashkent Province, Uzbekistan. *International journal of environmental research and public health*. 15(11): 2578. Available at www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6266242/
- Thurman, M. (2011). Natural Disaster Risk Reduction in Central Asia: A synthesis. Available at www.undp.org/content/dam/rbec/docs/Natural-disaster-risks-in-Central-Asia-A-synthesis.pdf

Vaisman, A., Mundy-Taylor, V. and Kecse-Nagy, K. (2013). Wildlife trade in the Eurasian Customs Union and in selected Central Asian countries. Secretariat of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Geneva, Switzerland.

Vakulchuk, R. and others (2019). BRI in Central Asia: Mineral and Petroleum Exploration, Extraction and Processing Projects. 10.13140/RG.2.2.33165.18405. Available at www.researchgate.net/publication/333673136_BRI_in_Central_Asia_Mineral_and_Petroleum_Exploration_Extraction_and_Processing_Projects

_____ (2019). BRI in Central Asia: Overview of Chinese Projects. 10.13140/RG.2.2.13032.52488/1. Available at www.researchgate.net/publication/333673045_BRI_in_Central_Asia_Overview_of_Chinese_Projects

_____ (2019). BRI in Central Asia: Rail and Road Connectivity Projects. 10.13140/RG.2.2.19743.41124. Available at www.researchgate.net/publication/333672889_BRI_in_Central_Asia_Rail_and_Road_Connectivity_Projects

Von Meibom, S. and others (2010). Saiga Antelope Trade: Global Trends with a Focus on South-East Asia. TRAFFIC project report to the CITES Secretariat. TRAFFIC Europe. Available at www.trafficj.org/publication/10-Saiga_Antelope_Trade.pdf

Waehler, T. and Dietrichs, E.S. (2017). The vanishing Aral Sea; health consequences of an environmental disaster. *Tidsskriftet den Norske Legeforening*.

Zhunussova, T. and others (2012). Norwegian support in Development of Standards and Regulations on Radioactive Waste Management and Long-Term Monitoring in Uzbekistan.

Ziganshina, D. (2011). The Role and Relevance of the UN Watercourses Convention to the Countries of Central Asia and Afghanistan in the Aral Sea Basin. International Water Law Project. Available at www.internationalwaterlaw.org/blog/category/central-asia/

Zorya, S., Djanibekov, N. and Petrick, M. (2019). Farm Restructuring in Uzbekistan: How Did It Go and What is Next? Washington, D.C. World Bank Group. Available at <http://documents.worldbank.org/curated/en/686761549308557243/Farm-Restructuring-in-Uzbekistan-How-Did-It-Go-and-What-is-Next>

Материалы из Узбекистана:

Узбекистан (2015). Форма национального отчёта о выполнении Меморандума о взаимопонимании, а также плана мероприятий по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию антилопы сайги. Ташкент. Доступно по адресу www.cms.int/sites/default/files/document/Нац%20отчет%20КМВ%2003092015%20UZ.pdf

Узбекистан, Авторский коллектив (2009). Красная книга Республики Узбекистан. Том II. Животные. Chinor ENK. Ташкент. Доступно по адресу www.green-forums.info/greenlib/general/Avtorskii%20kollektiv/Krasnaia%20knigha%20Riespubliki%20Uzbieki%20%28513%29/Krasnaia%20knigha%20Riespubliki%20Uzb%20-%20Avtorskii%20kollektiv.pdf

Узбекистан, Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды (2018). Информационный бюллетень: О состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую среду на территории Республики Узбекистан (2013–2017 годы).

Узбекистан, Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы (2006). Третий национальный доклад Республики Узбекистан по Конвенции о биологическом разнообразии. Академия Наук Республики Узбекистан, Ташкент. Доступно по адресу www.cbd.int/doc/world/uz/uz-nr-03-ru.pdf

_____ (2008). Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан-2008. (Ретроспективный анализ за 1988–2007 гг.). Chinor ENK, Ташкент. Доступно по адресу www.cawater-info.net/pdf/natdok-uz-2008.pdf

_____ (2012). Национальный профиль по управлению химическими веществами в Республике Узбекистан. Ташкент. Доступно по адресу http://cwm.unitar.org/national-profiles/publications/cw/np/np_pdf/Uzbekistan_National_Profile.pdf

_____ (2013). Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан (2008-2011 гг.). Chinor ENK, Ташкент. Доступно по адресу www.cawater-info.net/pdf/natdok-uz.pdf

_____ (2014). Информационный бюллетень: О состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую среду на территории Республики Узбекистан (2011–2012 годы).

- Узбекистан, Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике (2012). Основные показатели охраны природы и рационального использования природных ресурсов за 2011 год. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2013). Основные показатели охраны природы и рационального использования природных ресурсов за 2012 год. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2013). Узбекистан в цифрах.
- _____ (2014). Основные показатели охраны природы и рационального использования природных ресурсов за 2013 год. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2015). Основные показатели охраны природы и рационального использования природных ресурсов за 2014 год. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2016). Основные показатели охраны природы и рационального использования природных ресурсов за 2015 год. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2017). Анализ развития уровня жизни и благосостояния населения в Республике Узбекистан. Доступно по адресу <https://stat.uz/uploads/docs/tur-dar-17ru.pdf>
- _____ (2017). Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты в 2016 году. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2017). Развитие промышленного производства в Республике Узбекистан за январь-декабрь 2017 года. Управление статистики промышленности Госкомстата. Доступно по адресу <https://stat.uz/uploads/docs/prom-yan-dek-2017-ru-.pdf>
- _____ (2018). Благоустройство населенных пунктов. Доступно по адресу <https://stat.uz/uploads/docs/Благоустройство17-ru.pdf>
- _____ (2018). Женщины и мужчины 2014-2017. Ташкент.
- _____ (2018). Основные показатели охраны природы, рационального использования природных ресурсов, лесоводства и охоты в 2017 году. Статистический бюллетень. Ташкент.
- _____ (2018). Промышленность Узбекистана 2014-2017. Ташкент.
- _____ (2018). Сельское хозяйство Узбекистана 2014-2017. Ташкент.
- _____ (2018). Транспорт и связь в Республике Узбекистан 2014-2017. Ташкент.
- _____ (2019). Социально-экономическое положение Республики Узбекистан за январь-декабрь 2018 года.
- Узбекистан, Посольство Республики Узбекистан в Федеративной Республике Германия (без даты). Обеспечение продовольственной безопасности Узбекистана. Доступно по адресу www.uzbekistan.de/ru/wirtschaft/nachrichten/обеспечение-продовольственной-безопасности-узбекистана
- Узбекистан, Узгидромет (2016). Третье национальное сообщение Республики Узбекистан по Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Доступно по адресу https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TNC_Uzbekistan_under_UNFCCC_rus.pdf
- _____ (2018). Ежегодник качества поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета за 2017 год.
- _____ (2018). Обзор состояния атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета за 2017 год.
- _____ (2019). Ежегодник загрязнения почв на территории деятельности Узгидромета Республики Узбекистан за 2018 год.
- _____ (2019). Ежегодник качества поверхностных вод на территории деятельности Узгидромета за 2018 год.
- _____ (2019). Обзор состояния загрязнения воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета: 2018.
- Republic of Kazakhstan, Kyrgyz Republic and Republic of Uzbekistan (2014). Nomination Dossier. Western Tien-Shan. Proposal for inscription on the UNESCO World Cultural and Natural Heritage List. Astana, Bishkek, Tashkent.
- Uzbekistan (2011). Uzbekistan's Nature. Chinor ENK. Tashkent.
- Uzbekistan (2017). National Report of the Republic of Uzbekistan on implementation of obligations, arising from the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management for 2017. Available at www.iaea.org/sites/default/files/national_report_of_uzbekistan_for_the_6th_review_meeting_-_english.pdf

Uzbekistan, Center for Economic Research (2015). Millennium Development Goals Report, Uzbekistan, 2015. Available at https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/planipolis/files/ressources/uzbekistan_mdg_2015.pdf

Uzbekistan, Center of Hydrometeorological Service (2005). Global environmental conventions: strategic directions for capacity development. Integrated report on the GEF / UNDP / Uzbekistan project "National self-assessment of the country's capacity to implement global environmental conventions". Tashkent

_____ (2008). Second National Communication of the Republic of Uzbekistan under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Tashkent, 2008. Available at <https://unfccc.int/resource/docs/natc/uzbnc2e.pdf>

_____ (2016). Inventory of Anthropogenic Emissions Sources and Sinks of Greenhouse Gases in the Republic of Uzbekistan 1990–2012. GEF/UNEP Project: Uzbekistan: Preparation of the Third National Communication under UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

_____ (2016). Third National Communication Report of the Republic of Uzbekistan under the UNFCCC. Tashkent. Available at https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TNC%20of%20Uzbekistan%20under%20UNFCCC_english_n.pdf

Uzbekistan, Centre of Hydrometeorological Service and National IT Industry Promotion Agency (2015). Feasibility Study on Modernization of National Meteorology and Hydrology Information System in the Republic of Uzbekistan.

Uzbekistan, Embassy of the Republic of Uzbekistan in the Federal Republic of Germany (no date). Agriculture of Uzbekistan: a time for great achievements. Available at www.uzbekistan.de/en/nachrichten/press-release/information-digest-no-135

Uzbekistan, State Committee for Nature Protection (2011). National Report of Uzbekistan on the Implementation of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals. Tashkent. UNEP/CMS/Inf.10.12.78. Available at www.cms.int/sites/default/files/document/078_uzbekistan_e_0.pdf

_____ (2012). Biennial Report of the Republic of Uzbekistan (2010–2011) to CITES. Tashkent.

_____ (2015). Biennial Report of the Republic of Uzbekistan (2013–2014) to CITES. Tashkent.

Uzbekistan, State Committee on Ecology and Environmental Protection (2018). National Report on the implementation of the Ramsar Convention on Wetlands. COP13. Dubai, United Arab Emirates. Available at www.ramsar.org/sites/default/files/documents/importftp/COP13NR_Uzbekistan_e.pdf

Uzbekistan, Uzbekistan Reconstruction and Development Fund (2018). Uzbekistan's energy sector. Opportunities for international cooperation. Available at https://energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/News/20181004_Uzbekistan_s_energy_sector.pdf

Региональные и международные организации:

НИЦ МКВК (2019). Ежегодник 2018 «Вода в Центральной Азии и мире». Доступно по адресу http://cawater-info.net/yearbook/pdf/yearbook2018_ru.pdf

Региональный экологический центр Центральной Азии (2017). Обзор деятельности экологических общественных организаций в Узбекистане. Рабочий документ. Доступно по адресу <https://careceso.org/main/ckh/publications/obzor-deyatelnosti-obshchestvennykh-organizatsiy-v-respublike-uzbekistan-rabochiy-dokument/>

Фонд сотрудничества для сохранения экосистем в критическом состоянии (2017). Характеристика экосистем. Очаг биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе. Доступно по адресу www.cepf.net/sites/default/files/mountains-central-asia-ecosystem-profile-rus.pdf

Центральноазиатское бюро аналитической журналистики CABAR.asia (2016). ННО Узбекистана в новых условиях: будет ли стимул для развития? Доступно по адресу <https://cabar.asia/ru/cabar-asia-nno-uzbekistana-v-novyh-usloviyah-budet-li-stimul-dlya-razvitiya/>

Asian Ban Asbestos Network (A-BAN): Open letter to Governments and other policy makers in Asia Subject: Health Alert on Chrysotile Asbestos. Available at <http://apheda.org.au/wp-content/uploads/2017/12/Open-Letter-to-Asian-Governments-and-Policy-Makers-Final.pdf>

Asian Development Bank (2012). Country Partnership Strategy: Uzbekistan 2012–2016.

_____ (2016). Asian Water Development Outlook 2016, Strengthening Water Security in Asia and the Pacific. Available at www.adb.org/sites/default/files/publication/189411/awdo-2016.pdf

_____ (2016). Country Operations Business Plan, Uzbekistan 2017–2019.

- _____ (2016). Economics of Climate Change in Central and West Asia.
- _____ (2017). Country Operations Business Plan Uzbekistan 2018–2020.
- _____ (2018). Uzbekistan country gender assessment update. Manila. Available at www.adb.org/documents/uzbekistan-gender-assessment-update
- _____ (2019). Horticulture Value Chain Development Project (Additional Financing) (RRP UZB 47305) Supplementary Document 16: Detailed Sector Assessment: Agriculture, Natural Resources, and Rural Development. Asia-Pacific Network for Sustainable Forest Management and Rehabilitation, Forest development and best practices of forest management in Uzbekistan. Available at www.apfnet.cn/en/uploads/file/20171204/1512377903207671.pdf
- British Petroleum (2018). Statistical Review of World Energy 2017. Available at www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf
- _____ (2019). Statistical Review of World Energy 2018. Available at www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf
- Central Asian Countries Initiative on Land Management (2016). Addressing Land Degradation in Central Asia: Challenges and Opportunities, Policy Brief. Available at www.cacilm.org/docs/land-degradation-factsheet-en.pdf
- Center for Energy Efficiency (2013). Energy Efficiency in Buildings: Untapped Reserves for Uzbekistan Sustainable Development. Moscow, 2013.
- Convention on Migratory Species (2010). Revised Overview Report. Second Meeting of the Signatories to the Memorandum of Understanding concerning conservation, restoration and sustainable use of the saiga antelope. Ulaanbaatar, Mongolia, 9–10 September 2010. IUCN/SSC Antelope Specialist Group & the Saiga Conservation Alliance on behalf of the CMS Secretariat. UNEP/CMS/SA-2/Report, Annex 4.
- Dentons (2018). Major reforms in the energy sector in Uzbekistan. Available at www.dentons.com/en/insights/alerts/2018/october/26/major-reforms-in-the-energy-sector-in-uzbekistan?utm_source=Mondaq&utm_medium=syndication&utm_campaign=View-
- European Bank for Reconstruction and Development (2017). Transition report 2017–2018: Sustaining growth. Available at www.ebrd.com/transition-report-2017-18
- _____ (2018). Uzbekistan Country Strategy 2018–2023. As approved by the Board of Directors on 19 September 2018. Available at www.ebrd.com/news/2018/ebd-approves-new-strategy-for-uzbekistan.html
- _____ (2018). Uzbekistan Diagnostic. Assessing Progress and Challenges in Unlocking the Private Sector’s Potential and Developing a Sustainable Market Economy. Available at www.ebrd.com/publications/country-diagnostics.
- European Commission (2014). Multi-annual Indicative Programme (MIP) 2014–2020 for Uzbekistan.
- Flermoneca, Regional Environmental Centre for Central Asia, Environmental Agency of Austria, Zoi Environment Network (2015). The State of the Environment in Central Asia: Illustrations of Selected Environmental Themes and Indicators. Available at http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7561/-The_State_of_the_environment_in_Central_Asia_Illustrations_of_selected_environmental_themes_and_indicators-2015The_State_of_the_Environment_of_Centr.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2015). Global Forest Resources Assessment, Country Report, Uzbekistan.
- _____ (2017). Drought characteristics and management in Central Asia and Turkey.
- _____ (2018). Regional Analysis of the Nationally Determined Contributions of Countries in South-Eastern Europe and Central Asia.
- _____ (2019). Fisheries in the Zarafshan river basin (Uzbekistan). Available at www.fao.org/3/V9529E/v9529E06.htm
- Food and Agriculture Organization of the United Nations and International HCH and Pesticides Association (2015). Working Document Management of Obsolete Pesticides, Republic of Uzbekistan. Available at www.ihpa.info/docs/library/other/improving/Uzbekistan-WD-ENG.pdf
- Global Nutrition Report (2015). Nutrition country profile – Uzbekistan. Available at <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/130054/filename/130265.pdf>
- _____ (2018). Nutrition country profile – Uzbekistan. Available at <https://globalnutritionreport.org/nutrition-profiles/asia/central-asia/uzbekistan/#profile>

International Labour Organization (2017). ILO's Decent Work Programme makes progress in Uzbekistan. Press release – 1 February 2017. Available at www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/departments-and-offices/governance/fprw/WCMS_543109/lang--en/index.htm

_____ (2018). Major progress on forced labour and child labour in Uzbekistan cotton fields. Available at www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_650697/lang--en/index.htm

_____ (no date). Decent Work Country Programme of the Republic of Uzbekistan for 2014–2016. Available at www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---ipec/documents/publication/wcms_543137.pdf

International Monetary Fund (2013). Republic of Uzbekistan 2012 Article IV Consultation. Country Report No. 13/278. September 2013. Available at www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13278.pdf

_____ (2018). Republic of Uzbekistan 2018 Article IV Consultation Country Report No. 18/117. May 2018. Available at www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/05/11/Republic-of-Uzbekistan-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-45873

Index Mundi (2018). Uzbekistan GDP composition by sector.

INOGATE (2015). A review of energy tariffs in INOGATE Partner Countries. June 2015. Available at www.inogate.org/documents/A_Review_of_Energy_Tariffs_in_INOGATE_Partner_Countries.pdf

International Union for Conservation of Nature (2016). IUCN World Heritage Evaluations 2016. IUCN Evaluations of nominations of natural and mixed properties to the World Heritage List. WHC/16/40.COM/INF.8B2.

_____ (2019). Red List version 2019-1. updated on 21 March 2019.

International Water Management Institute (no date). Project: Sustainable Management of Water Resources in Rural Areas in Uzbekistan. Component 1: National policy framework for water governance and integrated water resources management and supply part. Overview of Existing River Basins in Uzbekistan and the Selection of Pilot Basins. Available at http://centralasia.iwmi.cgiar.org/regional-content/central_asia/pdf/overview_of_existing_river_basins_in_uzbekistan_and_the_selection_of_pilot_basins.pdf

MENA Report (2018). Uzbekistan: On the Changes in the Management System of the Agricultural and Water Management of the Republic of Uzbekistan. Albawaba (London) Ltd.

Michael Succow Foundation for the Protection of Nature (2012). Protected areas in Uzbekistan, Scoping note: post 2012 climate finance options.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2013). Water and Climate Change Adaptation: Policies to Navigate Uncharted Waters, OECD Publishing, Paris. Available at <http://dx.doi.org/10.1787/9789264200449-en>

_____ (2016). Financing Climate Action in Uzbekistan.

_____ (2016). OECD Council Recommendation on Water. Available at www.oecd.org/environment/resources/Council-Recommendation-on-water.pdf

_____ (2016). Water Policy Reforms in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. Available at www.oecd.org/env/outreach/EUWI%20Report%20layout%20English_W_Foreword_Edits_newPics_13.09.2016%20WEB.pdf

_____ (2017). Enhancing Water Use Efficiency in Korea: Policy Issues and Recommendations, OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris. Available at <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281707-en>

Ramsar Sites Information Service. Annotated List of Wetlands of International Importance - Uzbekistan. Available at https://rsis.ramsar.org/sites/default/files/rsiswp_search/exports/Ramsar-Sites-annotated-summary-Uzbekistan.pdf?1567571159

Regional Alliance Conservation and Resource Saving Agriculture in Central Asia (2018). TCP/UZB/3601 - Demonstration of diversification and sustainable crop production intensification. Available at http://caincentralasia.org/tcp_uzb_3601

Savcor Indufor Oy (2005). Ensuring sustainability of forests and livelihoods through improved governance and control of illegal logging for economies in transition. Discussion paper for the World Bank. Available at http://siteresources.worldbank.org/INTFORESTS/Resources/SAVCOR_illegal_logging_ENA_June2005.pdf

Schneider Group Market Research Department (2018). A brief introduction to Uzbekistan. Available at <http://greater-europe.org/wp-content/uploads/2018/07/SCHNEIDER-GROUP-Uzbekistan-A-brief-introduction.pdf>

SIC ICWC (2018). 2017 Water Yearbook: Central Asia and Around the Globe. Available at www.cawater-info.net/yearbook/pdf/00_yearbook2017_en.pdf

- Snow Leopard Network (2014). Snow Leopard Survival Strategy. Revised Version 2014.1. Seattle. Available at www.snowleopardnetwork.org/sln/SLSSpage.php
- Traceca (2013). Logistics Processes and Motorways of the Sea II – Uzbekistan.
- UNCCD and Land Degradation Neutrality Target Setting Programme (LDN TSP) (2019). Summary Report on the LDN Target Setting Programme in the Republic of Uzbekistan.
- UNDP (2004). UNDP Project Document PIMS 2111: Strengthening Sustainability of the National Protected Area System by Focusing on Strictly Protected Areas.
- _____ (2011). National Innovation System of Uzbekistan: Assessing the Potential and Performance.
- _____ (2011). UNDP's technical assistance in the area of dried fruits and nuts. Experience of UNDP Aid for Trade Project. Power Point presentation. Available at www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/meetings/ge.02/2016/Workshop_June2016-Tashkent/S0_02_UNDP_AidForTradeCentral_Asia.pdf
- _____ (2015). Towards sustainable energy: a strategy for low-emission development of the Republic of Uzbekistan.
- _____ (2016). Scaling-up Energy Efficiency in Rural Buildings of Uzbekistan.
- _____ (2017). Project document – Country Uzbekistan: Sustainable natural resource use and forest management in key mountainous areas important for globally significant biodiversity. Available at https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/UZB/PIMS%205438_%20ProDoc_ENG.pdf
- _____ (2018). Climate Change Adaptation in Europe and Central Asia.
- _____ (2018). What the Global Goals Mean for Uzbekistan. Available at www.uz.undp.org/content/uzbekistan/en/home/presscenter/articles/2018/10/26/what-the-global-goals-mean-for-uzbekistan.html
- UNDP and Centre for Economic Research (2015). Uzbekistan Towards 2030: Transition to the Resource-efficient Growth Model.
- UNDP, GEF and State Committee for Nature Protection (2015). Fifth National Report on the Conservation of Biodiversity. Tashkent, 2015. Available at www.cbd.int/doc/world/uz/uz-nr-05-en.pdf
- UNDP, GEF and State Committee on Ecology and Environmental Protection (2018). Sixth National Report on the Conservation of Biological Diversity. Available at www.cbd.int/doc/nr/nr-06/uz-nr-06-en.pdf
- United Nations (2015). United Nations Development Assistance Framework (UNDAF). Uzbekistan 2016–2020. Available at www.unece.org/fileadmin/DAM/operact/Technical_Cooperation/Delivering_as_One/UNDAF_country_files/UNDAF_files_2015-2020/Uzbekistan-UNDAF-2016-2020-Final.pdf
- _____ (2018). The Sustainable Development Goals Report 2017. Available at <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/thesustainabledevelopmentgoalsreport2017.pdf>
- _____ (2019). The Sustainable Development Goals Report 2018. Available at <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2018-EN.pdf>
- United Nations and World Bank (2018). Mainstreaming, Acceleration and Policy Support (MAPS) for Achieving the Sustainable Development Goals in Uzbekistan. Draft report.
- United Nations Economic Commission for Europe (2010). Second Environmental Performance Review of Uzbekistan. Available at www.unece.org/publications/environment/epr/epr_uzbekistan.html
- _____ (2015). Country Profiles on Housing and Land Management. Uzbekistan. Available at www.unece.org/index.php?id=42036
- _____ (2017). Reconciling resource uses in transboundary basins: assessment of the water-food-energy-ecosystems nexus in the Syr Darya River Basin.
- _____ (2019). Joint Overview of the implementation of international statistical standards and good practices in the Republic of Uzbekistan. Available at [/www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/technical_coop/GA_Uzbekistan_Final_Report_EN.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/technical_coop/GA_Uzbekistan_Final_Report_EN.pdf)
- _____ (2019). Logistics and Transport Competitiveness in Kyrgyzstan.

United Nations Economic Commission for Europe and Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019). State of Forests of the Caucasus and Central Asia. Geneva Timber and Forest Study Paper. Overview of forests and sustainable forest management in the Caucasus and Central Asia region. United Nations, New York and Geneva. Available at www.unece.org/fileadmin/DAM/timber/publications/sp-47-soccaf-en.pdf

United Nations Economic Commission for Europe and Organisation for Economic Co-operation and Development (2017). Integrated Water Resources Management in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. Available at www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/NPD_IWRM_study/ECE_MP.WAT_44_en.pdf

United Nations Environment Programme (2015). Report on the status of the projects funded under the Quick Start Programme Trust Fund as of October 2015. Available at www.saicm.org/Portals/12/Documents/QSP/Status%20QSP%20projects.pdf

_____ (2017). Project Proposal for “Capacity development and technology transfer to improve the generation and use of data and information in support of monitoring the environment in Central Asia”

_____ (2018). Update on the Global Status of Legal Limits on Lead in Paint. September 2018. Available at www.saicm.org/Portals/12/Documents/EPI/Lead%20Paint/2018-FINAL-Global-Update-19-OCT-2018.pdf

United Nations Environment Programme and Convention on Migratory Species, Medium-term International Work Programme for the Saiga Antelope (2016–2020).

United Nations Environment Programme and World Health Organization. Results of the Global Survey on Concentrations in Human Milk of Persistent Organic Pollutants and the Note by the Secretariat UNEP/POPS/COP.6/INF/33.pdf, UNEP Document Repository. Available at <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/19392>

United Nations Environment Programme, Zoï Environment Network and ISWA (2018). Central Asia Waste Management Outlook, 2017. Available at www.unenvironment.org/ietc/resources/publication/central-asia-waste-management-outlook

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2014). Country Programming Document (UCPD) for the Republic of Uzbekistan (2014–2017).

_____ (2015). Science Report: Towards 2030.

United Nations Children's Fund and Emory University (2011). Equity of Access to WASH in Schools. A Comparative Study of Policy and Service Delivery in Kyrgyzstan, Malawi, the Philippines, Timor-Leste, Uganda and Uzbekistan. Available at www.unicef.org/wash/schools/files/Equity_of_Access_to_WASH_in_Schools%281%29.pdf

United States Agency for International Development (2018). Climate risk in Uzbekistan: Country risk profile. Available at www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/Uzbekistan_CRP_Final.pdf

University of Washington (2016). Metrics and Evaluation. Seattle, 2016. Appendix B, country data p.102.

World Bank (2010). Climate Change and Agriculture Country Note. Available at www.worldbank.org/eca/climateandagriculture.

_____ (2013). Reducing the Vulnerability of Uzbekistan’s Agricultural Systems to Climate Change.

_____ (2015). Social Impact Analysis of Water Supply and Sanitation Services in Central Asia: The Case of Uzbekistan. World Bank, Washington, D.C. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23816>
License: CC BY 3.0 IGO

_____ (2016). Europe and Central Asia Country Risk Profiles for Floods and Earthquakes.

_____ (2016). Exploratory Assessment of Factors that Influence Quality of Local Irrigation Water Governance in Uzbekistan.

_____ (2016). Uzbekistan - Country partnership framework for the period FY16–20 (English). Washington, D.C.: World Bank Group. Available at <http://documents.worldbank.org/curated/en/537091467993490904/Uzbekistan-Country-partnership-framework-for-the-period-FY16-20>

_____ (2016). Uzbekistan - Systematic country diagnostic for Uzbekistan. Washington, D.C.: World Bank Group. Available at <http://documents.worldbank.org/curated/en/304791468184434621/Uzbekistan-Systematic-country-diagnostic>

_____ (2018). Logistics Performance Index 2018: Available at www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018

_____ (2018). The World Bank in Uzbekistan. Country Snapshot. Available at <http://pubdocs.worldbank.org/en/241791539098356509/Uzbekistan-Snapshot-Oct2018.pdf>

_____ (2018). Uzbekistan Prosperous Villages (Obod Qishloq) (P168233). 2018.

_____ (2018). Uzbekistan - District Heating Energy Efficiency Project (English). Washington, D.C.: World Bank Group. Available at <http://documents.worldbank.org/curated/en/591171517108418870/Uzbekistan-District-Heating-Energy-Efficiency-Project>

_____ (2018). Uzbekistan - Performance and learning review of the country partnership framework for the period FY16-FY20 (English). Washington, D.C.: World Bank Group. Available at <http://documents.worldbank.org/curated/en/139671530243060422/Uzbekistan-Performance-and-learning-review-of-the-country-partnership-framework-for-the-period-FY16-FY20>

World Bank and Institute for Health (2016). The Cost of Air Pollution, Strengthening the Economic Case for Action.

World Health Organization (2011). National programmes for elimination of asbestos-related diseases: review and assessment. Bonn. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/176261/National-Programmes-For-Elimination-Of-Asbestos-related-Diseases-Review-And-Assessment.pdf

_____ (2013). Health effects of particulate matter. Policy Implications for countries in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia.

_____ (2013). Protecting health from climate change - A seven-country initiative. Copenhagen. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/215524/PROTECTING-HEALTH-FROM-CLIMATE-CHANGE-A-seven-country-initiative.pdf

_____ (2014). Water and sanitation in the WHO European Region: 2014 highlights. Copenhagen.

_____ (2016). Women's health and well-being in Europe: beyond the mortality advantage.

_____ (2016) World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Available at www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/

_____ (2017). Asbestos. Economic assessment of bans and declining production and consumption. Copenhagen. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/341757/Asbestos_EN_WEB_reduced.pdf?ua=1

_____ (2017). Country Highlights Uzbekistan GLAAS 2016/2017. Available at www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/investments/country-highlights-2017/uzb-glaas-country-highlight-201117.pdf?ua=1

_____ (2017). World Health Statistics 2017: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Available at www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/en/

_____ (2017). World malaria report 2017: Available at www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2017/en/

_____ (2018). Better Labs for Better Health – strengthening laboratory systems in the WHO European Region. Progress report 2016–2017. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/382969/blbh-rep-2016-2017-eng.pdf

_____ (2018). Biennial Collaborative Agreement (BCA) 2018–2019.

_____ (2018). From Alma-Ata to Astana: Primary health care – reflecting on the past, transforming for the future; Interim Report from the WHO European Region for the Global Conference on Primary Health Care, Astana, Kazakhstan, 25–26 October 2018. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/384757/AA40-Report-E-FINAL-FOR-WEB.pdf?ua=1

_____ (2018). Global status report on road safety 2018. Available at www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/

_____ (2018). Health and sustainable development (2018). Available at www.who.int/mediacentre/events/HSD_Plaq_02.2_Gb_def1.pdf

_____ (2018). World Health Statistics 2018, Annex A, Indicator 3.9.1.

_____ (2018). World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Available at www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/

_____ (2019). Report on the global tobacco epidemic. Available at www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/uzb.pdf?ua=1

_____ (2019). World Health Statistics 2019. Monitoring Health for SDGs. Available at <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324835/9789241565707-eng.pdf?ua=1>

_____ (no date). Global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000–2025. Annex 2: Available at www.who.int/tobacco/publications/surveillance/WHO-global-report-trends-prevalence-tobacco-smoking-annex-2.pdf?ua=1

World Health Organization and United Nations Children's Fund (2017). Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available at <https://washdata.org/sites/default/files/documents/reports/2018-01/JMP-2017-report-final.pdf>

_____ (2018). Joint Monitoring Programme on Water Supply and Sanitation Data and Estimates, Country files 2018. Available at <https://washdata.org/monitoring/schools/country-files-2018>

World Health Organization and United Nations Development Programme (2018). Prevention and control of noncommunicable diseases in Uzbekistan – the case for investment. Available at www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/395667/BizzCase-UZB-Eng.pdf?ua=1

_____ (no date). Climate change adaptation to protect human health – Uzbekistan. www.who.int/globalchange/projects/adaptation/PHE-adaptation-final-Uzbekistan.pdf?ua=1 ; Uzbekistan project profile and final project report. Available at www.who.int/globalchange/projects/adaptation/en/index7.html

World Heritage Committee (2018). Decision: 42 COM 7B.69. Western Tien Shan (Kazakhstan / Kyrgyzstan / Uzbekistan) (No. 1490).

Zoi Environment Network (2009). Climate Change in Central Asia. A Visual Synthesis. Geneva.

_____ (2011). Biodiversity in Central Asia: A Visual Synthesis. Geneva.

_____ (2013). Waste and Chemicals in Central Asia. A Visual Synthesis. Available at <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7538>

Веб-сайты:

Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan:
academy.uz

Agency of IFAS for implementation of the Aral Sea basin:
aral.uz

Agromart:
www.agromart.uz

Asian Development Bank:
adb.org

Biodiversity Conservation Center:
biodiversity.ru

BirdLife International:
birdlife.org

BirdLife International Data Zone:
datazone.birdlife.org

Catalogue of Life:
catalogueoflife.org

Catalogue of zoological collections of Uzbekistan:
zool-col.uz

CAWATER-Info:
www.cawater-info.net

Central Asian Desert Initiative:
cadi.uni-greifswald.de

Centre for State Ecological Expertise:
davekoekspertiza.uz

Centre for Training and Advanced Training of Environmental Professionals:
www.ecomarkaz.uz

Centre for vocational education:

<http://markaz.uz>

Centre of Hydrometeorological Service:

www.meteo.uz

Critical Ecosystem Partnership Fund:

cepf.net

Darwin Initiative:

darwininitiative.org.uk

DLCA Logistics Capacity Assessment:

<https://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.4+Tajikistan+Railway+Assessment>

Ecological Herald:

<http://econews.uz>

Economic Commission for Europe:

unece.org

Ecosan:

ecosan.uz

EIA:

www.eia.gov/beta/international/country.php?iso=UZB.

Energy Charter:

https://energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/News/20181004_Uzbekistan_s_energy_sector.pdf

ESCAP Asia-Pacific Energy Portal:

<https://asiapacificenergy.org/>

European and Mediterranean Plant Protection Organization Global Database:

gd.eppo.int

European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences:

ejbps.com

European Union External Action:

eeas.europa.eu

Executive Committee of the International Fund for saving the Aral Sea:

ec-ifas.waterunites-ca.org

Fauna Flora International:

fauna-flora.org

Flermoneca – Forest and Biodiversity Governance Including Environmental Monitoring:

flermoneca.org

Food and Agriculture Organization of the United Nations: Sustainable Development Goals:

fao.org/sustainable-development-goals/indicators

Frankfurt Zoological Society:

fzs.org

Gender statistics portal of the State Committee on Statistics:

<https://gender.stat.uz>

GIASI Partnership Gateway, Invasive Alien Species Information Services:

giasipartnership.myspecies.info

GIZ Regional Programme “Sustainable and Climate Sensitive Land Use for Economic Development in Central Asia”:

naturalresources-centralasia.org

Global Environment Facility:

thegef.org

Global Legal Insights:

www.globallegalinsights.com

Global Partnership for Education:

www.globalpartnership.org/country/uzbekistan

Global Snow Leopard and Ecosystem Protection Program:

globalsnowleopard.org

Global Transboundary Conservation Network:

tbpa.net

Government portal of the Republic of Uzbekistan:

gov.uz

Implementing Food Safety Management System on HACCP standard:

<http://uza.uz/en/society/implementing-food-safety-management-system-on-haccp-standard-08-11-2018>

Info Capital Group:

infocapital.uz

Information Network:

sreda.uz

Institute of Zoology of the Academy of Sciences:

zoology.uz

Integrated Taxonomic Information System:

itis.gov

International Atomic Energy Agency – New Strategic Master Plan to Coordinate Remediation of Uranium Legacy Sites in Central Asia:

www.iaea.org/newscenter/news/new-strategic-master-plan-to-coordinate-remediation-of-uranium-legacy-sites-in-central-asia

International Labour Organization:

www.ilo.org/IRDashboard/#bsxxj8s

International Organization for Standardization:

www.iso.org

International Union for Conservation of Nature: Red List of Threatened Species:

iucnredlist.org

Iodine global network:

www.ign.org/uzbekistan.htm

Journal Economic Review:

www.review.uz

Legal database:

www.norma.uz

Ministry for Higher and Secondary Specialized Education:

www.edu.uz

Ministry of Finance. Open Budget Portal:

<https://openbudget.uz>

Ministry of Health:

www.minzdrav.uz

Ministry of Preschool Education:

www.mdo.uz

Ministry of Public Education:

www.uzedu.uz

Mountain Research and Development Journal:

mrd-journal.org

National Database of the Legislation of the Republic of Uzbekistan:

<http://lex.uz>

National Sustainable Development Goals portal of the State Committee on Statistics:

<https://nsdg.stat.uz>

National University of Uzbekistan:

nuu.uz

Open Data Portal:

<https://data.gov.uz>

PKF. Uzbekistan Tax Guide 2016/2017:

www.pkf.com/publications/tax-guides/uzbekistan-tax-guide/

Plantlife:

plantlife.org.uk

Plant List:

theplantlist.org

Ramsar Convention:

<https://rsis Ramsar.org/>

Regional Environmental Centre for Central Asia:

carececo.org

ResearchGate:

researchgate.net

Saiga Resource Centre:

saigaresourcecentre.com

SDG index and dashboards report 2018 Global responsibilities:

<http://sdgindex.org/assets/files/2018/01%20SDGS%20GLOBAL%20EDITION%20WEB%20V9%20180718.pdf>

Snow Leopard Conservancy:

snowleopardconservancy.org

State Committee on Ecology and Environmental Protection:

www.uznature.uz

_____:
eco.gov.uz

_____:
<http://environment.gov.uz>

State Committee on Forestry:

urmon.uz

State Committee on Geology and Mineral Resources:

www.uzgeolcom.uz/en/

State Committee on Industrial Safety:

www.scis.uz

State Committee on Statistics:

www.stat.uz

Tashkent Times:

<http://tashkenttimes.uz/>

Unified integrator for the creation and support of state information systems (former UZINFOCOM):

<https://meningfikrim.uz>

United Nations Development Programme in Uzbekistan:

uz.undp.org

United Nations dissemination platform of the Global SDG Indicators Database:

<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Associated Schools Network:
<https://aspnet.unesco.org>

_____ Man and Biosphere Programme:
unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme

_____ World Heritage Centre:
whc.unesco.org

United Nations Environment Programme:
uneplive.org

United Nations Office on Drugs and Crime – HIV Prevention in Uzbekistan:
www.unodc.org/centralasia/en/news/hiv-prevention-in-uzbekistan--a-turning-point-.html

University of Oregon - International Environmental Agreements Database Project:
iea.uoregon.edu

Urgench State University:
www.urdu.uz

Uzbekenergo:
www.uzbekenergo.uz/en/

Uzbekistan National News Agency:
<http://uza.uz>

Uzbekistan Society for the Protection of Birds:
uzspb.uz

UZdaily:
uzdaily.uz

Uzstandart:
new.standart.uz/

Wildlife Conservation Society:
wcs.org

World Bank:
www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction#7

World Bank, Climate change knowledge portal:
<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/uzbekistan>

World Database of Key Biodiversity Areas:
keybiodiversityareas.org

World Flora Online:
worldfloraonline.org

World Health Organization:
who.int

_____ Country profile on HIV:
<http://cfs.hivci.org/country-factsheet.html>

_____ Country TB profile:
https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=%2FWHO_HQ_Reports%2FG2%2FPROD%2FEXT%2FTBCountryProfile&ISO2=UZ&LAN=EN&outtype=html

_____ Echinococcosis:
www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis

_____ European Health Information Gateway – Health for All explorer:
<https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/>

_____ Global Health Observatory data repository:
<http://apps.who.int/gho/data/?theme=home>

_____ Global Hepatitis Report 2017:

www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/

_____ Global Tuberculosis Report 2018:

www.who.int/tb/publications/global_report/en/

_____ HIV data:

www.who.int/hiv/data/en/

_____ International Health Regulations: implementation in Uzbekistan (video):

www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/pages/news/news/2014/02/global-health-security-all-sectors-and-countries-needed/video-international-health-regulations-implementation-in-uzbekistan

_____ Regional Office for Europe Tuberculosis Country Brief 2016:

www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/335543/UZB_TB_Brief_0223-AM-edits-D1-20-03-17.pdf?ua=1

_____ Strengthening food safety in Uzbekistan:

www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/food-safety/country-work/central-asia/strengthening-food-safety-in-uzbekistan

_____ Uzbekistan survey on occurrence of Salmonella and Campylobacter from humans and poultry and their antimicrobial resistance:

www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/food-safety/news/news/2015/06/uzbekistan-survey-on-occurrence-of-salmonella-and-campylobacter-from-humans-and-poultry-and-their-antimicrobial-resistance

World Population Review:

<http://worldpopulationreview.com/countries/median-age/>

World Resource Institute CAIT Climate Data Explorer:

<http://cait.wri.org/>

World Wildlife Fund:

worldwildlife.org

WWF Russia:

wwf.ru

Zoi Environment Network:

zoinet.org

Zootierliste:

zootierliste.de

Узбекистан

Обзоры результативности экологической деятельности

Программа Обзоров результативности экологической деятельности Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций оценивает прогресс, достигнутый отдельными странами в согласовании своего экономического и социального развития с решением задач по охране окружающей среды и соблюдением международных обязательств по вопросам окружающей среды и устойчивого развития.

Программа помогает странам совершенствовать свою экологическую политику путем выработки конкретных рекомендаций по улучшению экологической политики и ее реализации. Обзоры результативности экологической деятельности способствуют интеграции экологических аспектов в отраслевую политику в таких секторах, как сельское хозяйство, энергетика, транспорт и здравоохранение. Посредством процесса коллегиальной оценки Обзоры поощряют диалог между странами об эффективности экологической политики, а также обмен опытом о практической реализации инициатив в области устойчивого развития и «зеленой» экономики. Они также способствуют повышению ответственности государственных органов перед обществом.

В третьем Обзоре результативности экологической деятельности Узбекистана проводится оценка прогресса, достигнутого государством в управлении в области окружающей среды со времени проведения второго Обзора в 2009–2010 гг. В нем освещаются вопросы нормативно-правовой базы и механизмы обеспечения соблюдения норм законодательства в области охраны окружающей среды, а также рассматриваются темы внедрения подходов «зеленой» экономики, экологического мониторинга, участия общественности и образования. Кроме того, в Обзоре рассматриваются особенно актуальные для страны вопросы, связанные с охраной атмосферного воздуха, биоразнообразием и охраняемыми природными территориями, управлением водными ресурсами, обращением с отходами и химическими веществами. В нем также проанализированы усилия Узбекистана по интеграции экологических аспектов в политику в области энергетики, сельского хозяйства, транспорта, промышленности и здравоохранения и улучшению экологического состояния населенных пунктов. Кроме того, в Обзоре представлен анализ политики и предпринимаемых страной мер по адаптации к изменению климата и смягчению воздействия на климат, равно как и ее участия в международных механизмах сотрудничества. Обзор содержит предложения, направленные на укрепление усилий по комплексному и системному решению проблем в области устойчивого развития и осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Копии Обзоров результативности экологической деятельности можно получить, обратившись в Информационно-пропагандистский отдел Организации Объединенных Наций по адресу: <https://shop.un.org/>

Environmental Performance Reviews are available online at: <http://www.unece.org/env/epr/>

Information Service
United Nations Economic Commission for Europe

Palais des Nations
CH - 1211 Geneva 10, Switzerland
Telephone: +41(0)22 917 12 34
E-mail: unece_info@un.org
Website: <http://www.unece.org>