

**О системе гидрометеорологического обслуживания  
в Туркменистане**



**Докладчик: Агалханова М.**

**Служба по Гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и  
охраны окружающей среды Туркменистана**

# О системе гидрометеорологического обслуживания в Туркменистане

Деятельность Службы по Гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана основана на положениях Закона Туркменистана «О гидрометеорологической деятельности», осуществляющим проведение государственной политики в области гидрометеорологии и обеспечивающим удовлетворение потребностей отраслей народного хозяйства, оборонного комплекса и населения Туркменистана в информации о фактических и ожидаемых изменениях гидрометеорологических условий и их отрицательных последствиях.

## Основными задачами Туркменгидромета является:

- обеспечение министерств, ведомств, общественных организаций и населения гидрометеорологической информацией, а также информацией о солнечной активности;
- составление прогнозов гидрометеорологических явлений, водности, благоприятных периодов посева сельскохозяйственных культур с учетом состояния окружающей среды, обеспечение этими данными государственных и общественных организаций;
- обеспечение в соответствии с заключенными межгосударственными соглашениями взаимодействия в области гидрометеорологии и осуществление научно-технического сотрудничества: регулярный обмен гидрометеорологической информацией, в том числе при стихийных бедствиях, единой методологией гидрометеорологических наблюдений, согласованной технологией сбора и распространения гидрометеорологической информации;
- обеспечение согласованной работы в сети; выполнение международных обязательств и взаимодействий с Всемирной Метеорологической организацией;

- проведение систематических наблюдений за состоянием атмосферы, ионосферы, поверхностных вод (водных объектов), сельскохозяйственных культур и пастбищной растительности;
- осуществление гидрометеорологического обеспечения и доведение необходимой информации до министерств, ведомств, общественных организаций и населения;
- доведение до них оперативной информации, в том числе информации о стихийных и опасных гидрометеорологических явлений;
- проведение методического руководства сетевыми подразделениями по производственно-информационной работе

б) выдает на договорных условиях специализированную информацию, подготовленную на основе гидрометеорологических наблюдений проводимых на станциях, находящихся вблизи планируемых сельскохозяйственных и промышленных строительных объектов;

- ведение государственного гидрометеорологического фонда;
- составление и подготовка к печати научно - прикладных, агроклиматических справочников и ежегодников;



Метеорологическая сеть Туркменгидромета осуществляет наблюдения за характеристикой составления и развитием процессов в атмосфере и включает измерение метеорологических величин, определяет основные характеристики наиболее важных атмосферных явлений.

Осуществляется глобальный и региональный климатической обмен по международному коду. Информация метеорологических станций, поступает в отдел метеорологического прогнозирования и в отдел метеорологических данных, где вся информация обрабатывается, анализируется с помощью программы «Персона Мисс» для дальнейшего использования в виде накопления и обобщение объективных данных о метеорологическом режиме региона.

Служба по гидрометеорологии кроме основных элементов водного режима выполняют определение мутности воды и расходов взвешенных наносов на 11 речных гидрологических станциях и постах. Данные дают представления о фактическом состоянии мутности рек и используются для нужд народного хозяйства, при проектировании питьевого и промышленного водоснабжения, оросительных систем. По запросам заинтересованных организаций выпускаются справки с данными мутности воды.

Туркменгидрометом приобретены приборы для определения мутности воды KLL-Q, Cheker-2 (производитель Seba Hydrometrie), необходимые для дальнейших наблюдений за мутностью воды.

Выполнение мониторинга за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод суши и морской среды, атмосферных осадков, снежного покрова, включая радиоактивное загрязнение в компетенции Министерства охраны окружающей среды Лаборатории физико-химических методов анализа.

# Обзор текущей наблюдательной системы

В Туркменистане работает более 100 гидрометеорологических станций и постов наблюдающих за погодой. Морские наблюдения осуществляются на 8 станциях и постах находящихся на восточном побережье Каспийского моря. Осуществляется ежедневный мониторинг за температурой воздуха и воды, направление, скорость и порыв ветра, направление и высота волны, направление зыби, видимость, явления погоды, уровень моря в срок наблюдения, минимальный и максимальный уровень моря за прошедшие сутки, в зимний период образование ледовых явлений. Составляются прогнозы по 6 станциям восточного побережья Каспийского моря. В конце года выпускается справочник в виде ежегодника по морским наблюдениям, для дальнейшего использования проектными и хозяйственными организациями.

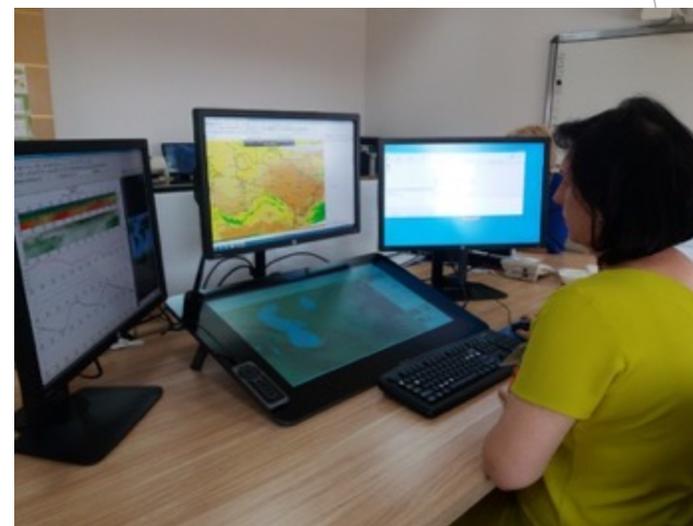
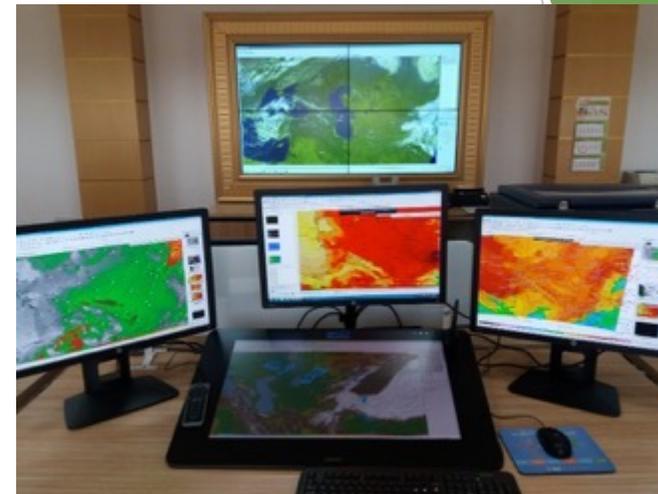
В отделе прогнозов выполняется круглосуточная работа по анализу и составлению прогнозов погоды. Ежедневно выпускается бюллетень, где предоставляется прогноз по 5 веляям(областям) и г.Ашгабаду на ближайшие 3-е суток, куда включены гидрологическая и фактическая информация погоды, также при необходимости отдельно указываются штормовые предупреждения. Помимо гидрометеорологического бюллетеня, оповещение штормовых предупреждений передается службам согласно утверждённому руководством Туркменгидромета списку по факсу, почте, телефону. Составляется также прогноз на неделю, на месяц, отдельно по запросу составляются дополнительные справки на определенный пункт. Существует веб.сайт на котором частично помещается информационная продукция. В настоящее время в Туркменгидромете для прогнозов в оперативной практике используются расчетные данные глобальных и региональных моделей.



Систематически осуществляется учет и анализ информации по неблагоприятным и опасным гидрометеорологическим явлениям наблюдавшихся в течение года на территории Туркменистана.

Все виды учебных тренингов положительно влияют на усовершенствование хода оперативной работы Гидрометслужбы. После прохождения учебных семинаров в рамках программы по повышению квалификации специалистов, повысилась точность краткосрочных и долгосрочных прогнозов. Уровень оправдываемости прогнозов на основе установленной фирмой IBL COSMO позволяет более точно составлять штормовые предупреждения об особо опасных явлениях, в связи с этим расширился круг пользователей гидрометеорологической информации.

В связи с орографическими условиями и резко континентальным климатом нашей страны необходимо более точное предсказание с привлечением численных методов для улучшения имеющихся моделей.

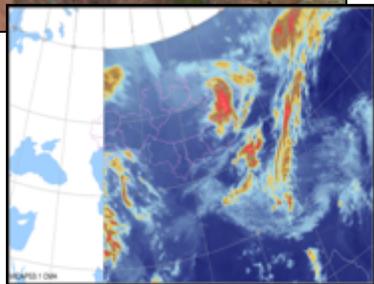
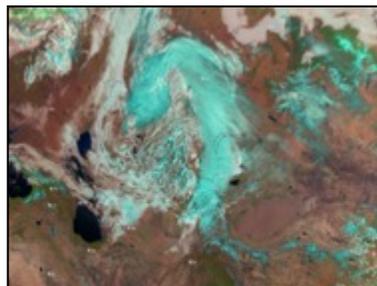


При разработке долгосрочных и среднесрочных прогнозов применяются данные глобальных моделей прогнозирования погоды - ECMWF model (глобальная модель Европейского центра) и американской GFS (Global Forecast System), которые существуют в общем доступе и просчитывают изменения атмосферных явлений.



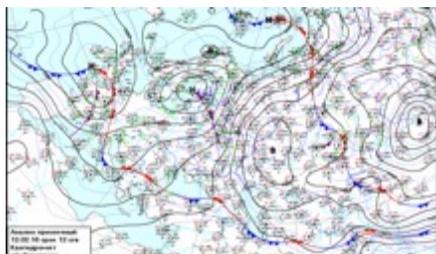
**Наблюдения:**

- ▶ Метеорологические станции

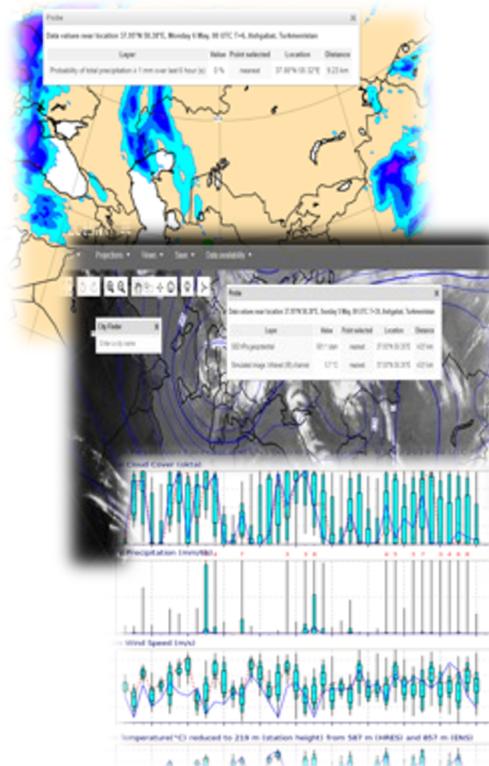


**Спутниковая информация:**

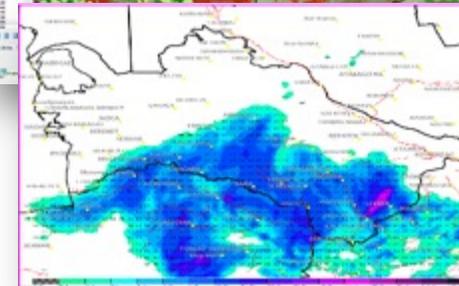
- ▶ Eumetsat (Европа)



**Синоптические карты:**



**Прогностическая продукция ECMWF (Европа):**



**Прогностическая продукция численного прогнозирования модели COSMO**

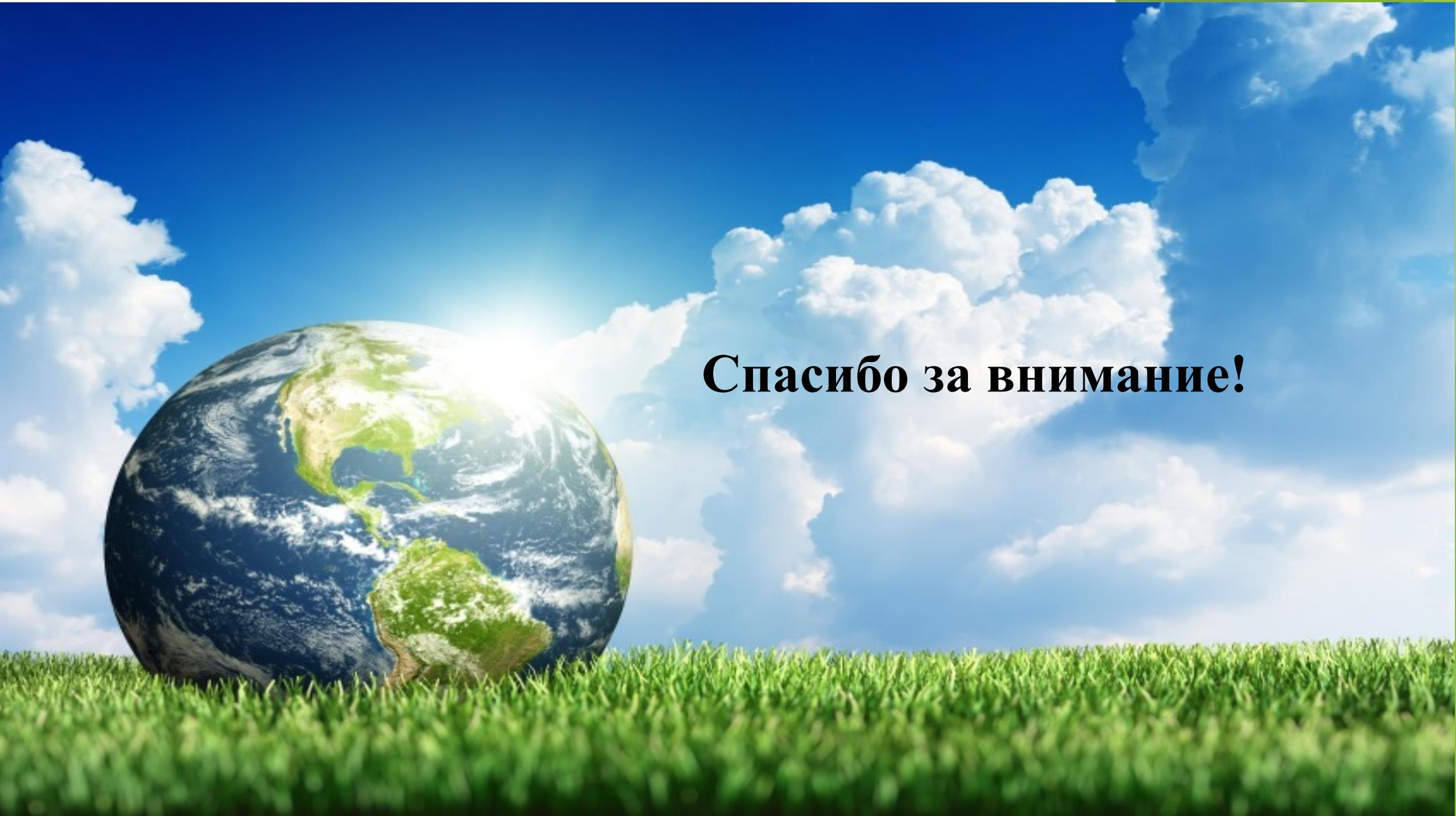
## Гидрологические наблюдения

В задачи Туркменгидромета входит изучение и учет имеющихся водных ресурсов, прогнозирование состояния водных объектов, обеспечение основных отраслей экономики сведениями о режиме вод в виде ежегодников и справочников, необходимых для эффективного использования водных ресурсов. Для решения этой задачи службой осуществляется гидрологический мониторинг на 33 гидрологических станций и постов которые проводят стандартные виды наблюдений в основные сроки наблюдений.

По рекам Туркменистана составляются долгосрочные прогнозы стока на месяц, сезон (на вегетационный и межвегетационный периоды) Составляются декадные и суточные прогнозы стока. В период весеннего половодья и дождевых паводков составляются 5-ти суточные прогнозы уровней (расходов) воды с ежедневным уточнением. В холодные суровые зимы составляются прогнозы сроков наступления ледовых явлений, толщины льда, образование ледовых заторов. Кроме ежедневных бюллетеней выпускаются декадные и ежемесячные бюллетени в которых приводится краткий обзор развития гидрологических процессов на соответствующие периоды.

Основным потребителем гидрологической информации является Государственный комитет водного хозяйства Туркменистана. Служба по гидрометеорологии имеет тесное взаимодействие с организациями этого министерства и обеспечивает в соответствии с их требованиями гидрологической информацией, т.е фактическими данными, гидрологическими прогнозами и предупреждениями об опасных явлениях. В рамках модернизации осуществляется постепенное переоснащение гидрометеорологических станций Туркменгидромета, которая предусматривает широкое внедрение автоматизации процесса измерений, обработки и выдачи информации различным отраслям народного хозяйства. Значимый шаг в техническом перевооружении Гидрометцентра

- ▶ На основе двусторонних соглашений с РФ, республиками Казахстан, Узбекистан и Таджикистан ведется регулярный обмен оперативных гидрологических данных и прогнозов. С соседними странами Исламской республикой Афганистан и Исламской республикой Иран обмен данными в области гидрометеорологии отсутствует.
- ▶ Туркменгидромет осуществляет сотрудничество с Всемирным банком, Региональным Экологическим Центром ЦА и с проектом Германское общество по международному сотрудничеству “GIZ”, совместная деятельность в содружестве Прикаспийских государств (КАСПКОМ). В рамках этих проектов проходят ознакомления и обучения по использованию разных современных моделей (гидрологических, агрометеорологических, климатических), программных обеспечений, разработка методики прогноза стока рек.
- ▶ **Рекомендации по укреплению сотрудничества**
- ▶ Необходимость более тесного регионального сотрудничества.
- ▶ Создание общих региональных информационных платформ
- ▶ Просветительские и научные мероприятия, повышение кадрового потенциала.
- ▶ Для использования новых инструментов и применение современных методов прогнозирования необходима полная автоматизация гидрологической сети ЦА.

A realistic-looking globe of Earth is positioned on the left side of the frame, resting on a lush green lawn. The globe shows the Americas and parts of Europe and Africa. The sun is shining brightly from behind the globe, creating a lens flare and illuminating the scene. The sky is a vibrant blue with scattered white cumulus clouds. The overall mood is bright, clean, and positive.

**Спасибо за внимание!**