

**II Prize winner: Yana Karimova**

Media outlet: "Manshuq Media"

Article: "Expert opinion: why Kazakhstan needs green economy?"

Link to the publication: <https://manshuq.com/career-green-economy-11-2021>

Date: 25.11.2021

## Экспертное мнение: зачем Казахстану «зелёная» экономика?

Совместно с ПРООН

Айнур Соспанова – председатель правления ассоциации ВИЭ Qazaq Green – уже более десяти лет занимается развитием возобновляемых источников энергии в нашей стране. Однако первые ощутимые плоды этой работы появились совсем недавно. Почему для Казахстана важна «зелёная» энергетика, какие есть проблемы и что может сделать каждый из нас уже сегодня – Айнур рассказала в интервью Manshuq.

25 ноября 2021

Я окончила физико-математический факультет пединститута тогда ещё в Целинограде. После этого выбрала направление «новые технологии» и почти двадцать лет посвятила сфере IT – практически наблюдала её становление. Я работала преподавателем в Евразийском университете, в IT-компаниях, в госструктурах.

В 2009-м увидела объявление о том, что Программа развития ООН в Казахстане объявляет вакансию на должность менеджера проекта по ветроэнергетике. Мне это показалось чрезвычайно любопытным, поскольку это было что-то новое для нашей страны.



## Тогда ведь этой сферы у нас вообще не было?

Да, в 2009 году только появился первый закон о поддержке возобновляемых источников энергии (ВИЭ). И первым направлением в Казахстане была именно ветроэнергетика. В 2012 году Нурлан Каппаров – тогда ещё министр экологии – пригласил меня работать на государственную службу на должность директора департамента по ВИЭ Министерства энергетики РК. И вот с того момента и практически до апреля этого года я работала в министерстве.

В 2012 году вместе с командой Нурлана Джамбуловича мы разрабатывали концепцию перехода Казахстана к «зелёной» экономике. Мы определили, для чего вообще нам нужно развивать возобновляемую энергетику, для чего нам нужно переходить к «зелёной» экономике, что будет, если страна будет развиваться по тому же пути, что и до 2012 года, – то есть без сбережения ресурсов, без серьёзного отношения к экологии.

Оказалось, что в этом случае страна теряет очень много. Не только потому, что идёт деградация земельных ресурсов. Мы теряем и здоровье нации, а ещё важные природные богатства, так как мы зависим от проблемы изменения климата. Наша страна – вододефицитная, мы получаем воду извне, своих источников воды нет. В следующие сто лет это будет самая важная проблема, питьевая вода будет практически второй нефтью. Поэтому очень важно заниматься развитием «зелёной» экономики, если мы хотим своим детям и внукам передать нашу землю как минимум в том состоянии, в котором она пришла к нам от отцов.



## Насколько сложно было с нуля запускать новое направление в нашей стране?

В Казахстане на тот момент, в 2009 году, было всё «в порядке» с доступом к электроэнергии. У нас были угольные электростанции, запасы угля на двести-триста лет вперёд. И тогда эксперты традиционной энергетики нам говорили: «Слушайте, отстаньте со своей возобновляемой энергетикой! У нас вся экономика страны завязана на дешёвый уголь, на дешёвую электроэнергию, и мы не знаем, как работать с вашей дорогой, новой и непонятной никому энергией».

## Нам понадобилось десять лет, чтобы переубедить этих экспертов, доказать, что на самом деле возобновляемая энергетика нужна

Почему вообще мы начали этим заниматься? Потому что нам нужно оздоравливать энергетику. Потому что та энергетика, которая у нас есть сегодня, – это 70% угольной генерации. А что она из себя представляет? Сорок процентов в ней – это зольность, то есть простыми словами – это пыль, которая не даёт никакой энергии. А ведь мы могли бы эти угольные месторождения сохранить для будущих поколений, не вскрывать их.

Кроме этого, энергетику нужно делать устойчивой. Если наша энергетика на 70% зависит от угля – значит, мы все в такой же степени зависим от стоимости угля, от его транспортировки, от стоимости его добычи и от тех экологических выбросов, которые уголь производит. А это не только углекислый газ, но и большие выбросы серы, азота, твёрдых частиц, которыми мы потом дышим. Это сильно влияет на наше здоровье. Угольная генерация однозначно влечёт за собой проблему загрязнения воздуха.

Мы были в Дании – это страна отцов-основателей ветровой индустрии, которые, кстати, начали заниматься ветроэнергетикой не от хорошей жизни. Произошло это

в 70-х годах, когда наступил Карибский кризис и Европа стала зависимой от других, стала заложником доступа к энергии. Потому что угля у них нет, доступ к нефти – извне. Это было большим стимулом, чтобы развиваться. И вот тогда Дания просто стала развивать свою ветроиндустрию, а сегодня, спустя 50 лет, у них практически 40% потребления всей энергии в стране приходится на ветроэлектростанции. Ещё 20% приходится на другие возобновляемые источники – это солнечные и биогазовые станции.

## Кстати, если говорить о биогазовых установках – насколько реально развивать это направление в Казахстане?

У нас тоже можно производить электроэнергию от биогазовых установок. Принцип такой: собираются отходы, из них убираются те фракции, которые можно переработать, и остаётся жидкая фракция – фактически это пищевые отходы. И вот эти пищевые отходы бродят в так называемых танках, идёт выработка метана. Этот газ потом сжигается и получается электроэнергия – такой экологически чистый источник, который в Европе сплошь и рядом. Это делается на уровне городов, небольших населённых пунктов и даже отдельных фермерских хозяйств.

У нас вроде территория большая, и никто об этом не задумывается. Идёт закапывание или сжигание отходов. Но к чему это приводит? Во-первых, мы теряем эту территорию, потому что рекультивация – это деньги и время. Во-вторых, мы загрязняем подземные источники воды. В-третьих, мы влияем на экосистему, потому что растения там расти не будут, животные там жить не смогут. Это большая проблема, с которой мы сейчас имеем дело.

## Какой из возобновляемых источников энергии в Казахстане развивать разумнее всего?

Когда почти десять лет назад мы начали поднимать тему «зелёной» экономики, мы провели огромное количество дискуссий на уровне правительства, ассоциаций, общественности. Мы стали анализировать, какие возобновляемые источники энергии в Казахстане возможно использовать. Например, сделали исследование ветра, измерили ветровой потенциал на отдельных площадках. А это дело не одного дня: берутся специальные мачты, в течение года измеряются ветровые показатели, вычисляется среднегодовая скорость ветра.



Например, в окрестностях нашей столицы среднегодовая скорость – 7 м/с. Есть у нас две самые знаменитые площадки – Джунгарские ворота и Шелекский коридор, где среднегодовая скорость 12 м/с. Это отличные показатели! В Германии, например, работают ветряки, если есть хотя бы 4 м/с. То есть у нас практически 60% территории Казахстана прекрасно подходит для развития ветроэнергетики.

## С точки зрения мировой ветроэнергетики Казахстан – одна из самых привлекательных площадок

Нам ценны и проекты по гидроэнергетике, и по ветру, и по солнцу, и по биогазу. По биогазу есть несколько проектов в стране, но они пока не такие массовые, как, допустим, солнечные. Солнечная энергетика выстрелила быстрее всех, потому что эти проекты готовятся достаточно просто. Проект по солнцу проще ветрового, его проще исследовать, не нужно целый год измерять показатели. Есть карты, по которым можно определить, какой участок лучше подходит. С момента инициации до ввода в эксплуатацию можно реализовать проект за год. Солнечная энергетика простая, она не зависит от газа или угля, она наносит минимальный ущерб экологии. По ветру у нас уже тоже есть крупные объекты в окрестностях Нур-Султана, в Алматинской и Жамбылской областях.

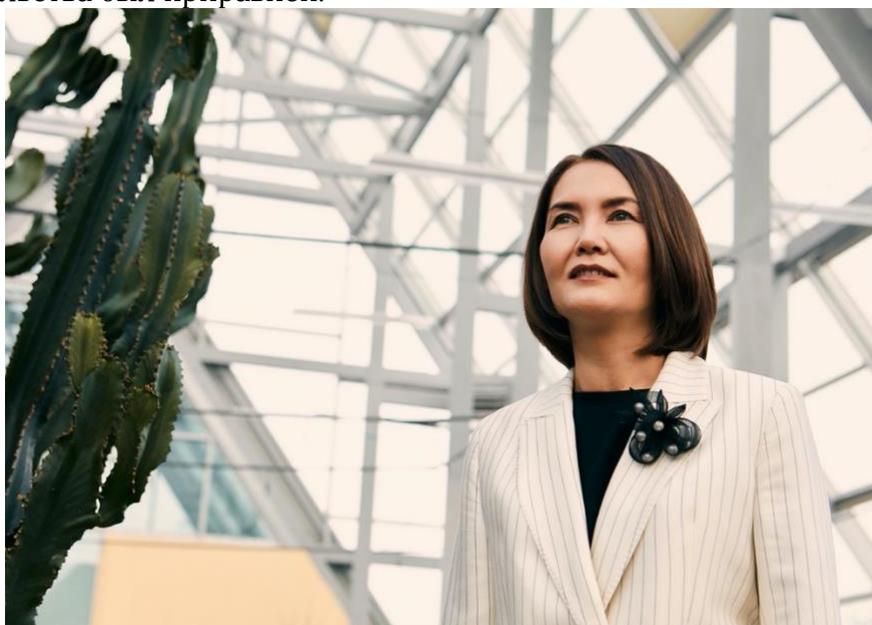
## Уже сейчас каждый из нас получает часть электроэнергии от возобновляемых источников

Пока это совсем маленькая часть – по итогам прошлого года всего 3% от общего энергобаланса в стране. Однако для Казахстана это уже большая победа. Потому что сдвинуть любой процесс с мёртвой точки непросто, первые шаги требуют очень много усилий.

Что нужно, чтобы развитие ВИЭ шло быстрее?

Важную роль играет понимание этого процесса. Если солнце и ветер не зависят от ресурса, то биогаз от него зависит. А кто держатель этого ресурса, из которого будет получаться электроэнергия? Это могут быть фермерские хозяйства, которые разводят животных: из навоза можно получать электроэнергию. Или хозяйства, которые занимаются растениеводством: из соломы, из растительных отходов тоже можно получать энергию путём сбраживания. Также если мы все будем сортировать отходы и отправлять их на переработку – производить электроэнергию будет проще.

В прошлом году было принято решение об изменениях в Экологическом кодексе – мы будем сжигать отходы и получать из них электроэнергию. Это ещё один метод. Он не относится к возобновляемым источникам, но в рамках нашего законодательства был приравнен.



Но ведь сжигать – это тоже вредить экологии, разве не так?

Здесь есть очень важный момент: если этот завод по сжиганию отходов будет правильно построен, будут фильтры, всё будет в соответствии с нашим Экологическим кодексом – тогда это будут минимальные выбросы. Мы были в Копенгагене, и там в центре города находится завод по сжиганию отходов. Стоят датчики, которые регистрируют, какие выбросы выходят из трубы в данный момент. И это очень чистый регион, хотя завод огромный. В Европе с детства приучают детей сортировать отходы. Я думаю, когда наши дети и внуки вырастут, они тоже будут ecology friendly.

Что ждёт Казахстан в сфере возобновляемой энергетики в ближайшие десятилетия?

Тех целей, которые мы ставили на 2020 год, мы достигли – это было 3% от ВИЭ. Далее мы планируем добиться 15% к 2030 году, а в 2050 году на возобновляемые и другие альтернативные экологически чистые источники должно приходиться 50%.

В прошлом году на конференции ООН по климатическим амбициям глава нашего государства заявил, что Казахстан будет достигать углеродной нейтральности к 2060 году. То есть к этому времени мы перестанем выбрасывать углерод в атмосферу. Точнее – те выбросы, которые будут к тому моменту, будут нейтрализоваться за счёт новых технологий. Это очень амбициозная задача, но всё реально.

## А что может сделать каждый из нас уже сегодня для развития «зелёной» экономики в стране?

Очень важно понять: без экологизации сознания каждого казахстанца изменения невозможны. Очень важно всем рассказывать и показывать, зачем это нужно. Кроме того, что каждый может сортировать отходы уже сейчас, стоит вспомнить о старом-добром правиле «Уходя, гасите свет». Это должно быть осознанное потребление. Нам должно быть выгодно иметь дома технологии, которые позволят сберечь энергию. Сегодня уже можно поставить энергосберегающие лампы, срок службы которых гораздо выше, чем ламп накаливания. Да, они чуть дороже, но они экономят вам электроэнергию. Можно установить датчики движения: вошли в комнату – свет включился, вышли – выключился. Можно поставить водные датчики, особенно в местах массового скопления людей. И это всё про ресурсосбережение.

## Каждый должен задуматься: что ещё я могу сделать, чтобы не растрачивать ресурсы зря?

На уровне домохозяйств, кстати, тоже вполне можно использовать возобновляемую энергетику. Если вы владеете отдельно стоящим домом – можно установить, например, собственную солнечную панель. Законодательство это делать позволяет, даже поддерживает: излишек энергии, которая вырабатывается панелью, но не используется вами, будет уходить в общую сеть. Каждый домохозяйин должен немножко становиться экономистом. Да, одновременно он затратит деньги на покупку и установку источника ВИЭ. Но эта установка будет работать десять-двадцать лет, и это поможет экономить средства. Особенно это удобно для домохозяйств, которые находятся в отдалённых районах.

Да, сейчас это дорого, и пока ещё в нашей стране не налажен рынок и сервис по установке. Но это всё временно. Будет спрос – постепенно будет снижаться стоимость. Плюс я считаю, что у нас должно появиться что-то вроде шоурумов, куда человек сможет прийти и получить полную консультацию по автономным источникам возобновляемой энергии для своего дома. Пока люди имеют недостаточно информации, и это нужно исправлять.

Я думаю, что у возобновляемой энергетики в Казахстане огромное будущее. Помимо того что у нас есть огромный ресурсный потенциал – ветер, солнце, у нас есть огромная территория и есть что озеленять. Мы потратили больше десяти лет, чтобы становление этого сектора произошло, и будет обидно, если завтра это всё заглохнет. Нужно исходить не из того, что ВИЭ – это конкуренция для газа и угля, а из того, какие блага это может принести нашей стране.