



Республика Узбекистан

ОБНОВЛЕННЫЙ
ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ НА НАЦИОНАЛЬНОМ
УРОВНЕ ВКЛАД

2021 г.



Республика Узбекистан привержена эффективному и прозрачному осуществлению Парижского Соглашения. Руководствуясь Решениями Конференции Сторон Рамочной Конвенции об изменении климата 4/CMA.1, 1/CP.21, 9/CMA.1 и 18/CMA.1 и в соответствии с современными внутренними обстоятельствами и возможностями Республика Узбекистан обновила свой определяемый на национальном уровне вклад.

Республика Узбекистан повысила свои обязательства в обновленном определяемом на национальном уровне вкладе (NDC) и намерена снизить удельные выбросы парниковых газов на единицу ВВП на 35% к 2030 году от уровня 2010 года вместо 10%, предусмотренных в NDC1.

Республика Узбекистан настоящим сообщает свой обновленный определяемый на национальном уровне вклад и сопроводительную информацию для обеспечения ясности, прозрачности и понимания. Данный документ представляет собой обновленную версию NDC. В нем содержится информация о национальных обстоятельствах, о мерах и действиях по смягчению и адаптации, которые должны быть предприняты для достижения поставленной цели.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| РЕЗЮМЕ | 5 |
| 1. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА | 6 |
| 2. МЕРЫ СМЯГЧЕНИЯ | 10 |
| 2.1 Информация для облегчения ясности, прозрачности и понимания NDC | 10 |
| 2.2 Дополнительная информация об аспектах смягчения в Республике Узбекистан | 20 |
| 3. АДАПТАЦИЯ | 23 |
| 4. ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННОГО NDC..... | 28 |

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|-----------------|--|
| ВВП | Валовой внутренний продукт |
| ВИЭ | Возобновляемые источники энергии |
| ГЭС | Гидроэлектростанция |
| ГФУ | Гидрофторуглероды |
| ЗКФ | Зеленый климатический фонд |
| КС | Конференция сторон РКИК ООН |
| МГЭИК | Межправительственная группа экспертов по изменению климата |
| МЧР | Механизм чистого развития |
| МФО | Международные финансовые организации |
| НПА | Национальный план по адаптации |
| ПГ | Парниковые газы |
| ПГП | Потенциал глобального потепления парниковых газов |
| ПДО | Первый двухгодичный отчет по обновленным данным |
| ПОНВ | Предполагаемый определяемый национальный вклад |
| ППИП | Сектор инвентаризации парниковых газов «Промышленные процессы и использование продуктов» |
| ПРООН | Программа развития ООН |
| ПФУ | Перфторуглероды |
| РКИК ООН | Рамочная конвенция ООН об изменении климата |
| СХЛХДВЗ | Сектор инвентаризации парниковых газов «Сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие виды землепользования» |
| ТБО | Твердые бытовые отходы |
| ТЭС | Тепловая электростанция |
| ЦУР | Цели устойчивого развития |
| ICTU | Информация, необходимая для ясности, прозрачности и понимания |
| LDN | Нейтральный баланс деградации земель |
| NDC | Определяемый национальный вклад (ОНВ) |
| MRV | Система мониторинга, отчетности и верификации |
| NACAG | Германская климатическая инициативная группа по азотной кислоте |
| RCP | Representative Concentration Pathways |

РЕЗЮМЕ

Республика Узбекистан присоединилась к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) 20 июня 1993 г. Узбекистаном были подготовлены и представлены, согласно требованиям и руководствам РКИК ООН три Национальных сообщения, Первый двухгодичный отчет по обновленным данным (2021г.) и отчеты по инвентаризации за период 1990-2017 гг. В настоящее время готовится Четвёртое Национальное сообщение.

Узбекистан подписал Парижское соглашение и представил Предполагаемый определяемый на национальном уровне вклад¹ в Секретариат РКИК 19 апреля 2017 г. Странаratифицировала Парижское соглашение 2 октября 2018 г. (Закон Республики Узбекистан № 491), и, таким образом, ПОНВ стал Первым NDC (NDC1) страны.

В соответствии с NDC1, в долгосрочной перспективе до 2030 года Республика Узбекистан предполагала усилить меры и действия по борьбе с изменением климата с тем, чтобы снизить удельные выбросы парниковых газов на единицу ВВП на 10% к 2030 г. от уровня 2010 г.

В Решении 1/CP.21 содержится просьба обновить к 2020 году национальные вклады, а затем делать это каждые пять лет в соответствии со статьей 4, пункт 9 Парижского соглашения.

Узбекистан разделяет мнение мирового сообщества о необходимости предпринимать все усилия для предотвращения глобального изменения климата. В соответствии с собственными возможностями и ответственностью, принимая во внимание переход страны к ресурсоэффективной «зеленой» модели развития, основой которого является декарбонизация экономики и происходящие в стране социально-экономические реформы, Узбекистан обновил и усилил свои обязательства по NDC в рамках Парижского соглашения на период до 2030 года.

Обновленный NDC был разработан в соответствии с Решениями Конференции Сторон РКИК ООН и Парижского соглашения 4/CMA.1, 1/CP.21, 9/CMA.1 и 18/CMA.1 Межведомственной рабочей группой при общей координации Центра гидрометеорологической службы Республики Узбекистан и поддержке Программы развития ООН (ПРООН) в Узбекистане. В разработке документа принимали участие представители ключевых министерств и ведомств, научных кругов и гражданского общества, частного сектора и молодежи.

Новая цель Республики Узбекистан по смягчению изменения климата, которая должна быть достигнута к 2030 году, формулируется следующим образом: снизить удельные выбросы парниковых газов на единицу ВВП на 35% к 2030 году от уровня 2010 года.

Обновленные обязательства (NDC) сопряжены с Национальными целями устойчивого развития (ЦУР), целями социально-экономического развития в соответствии с современными национальными условиями.

¹ https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Uzbekistan%20First/INDC%20Uzbekistan%202018-04-2017_Eng.pdf

Обновленный NDC признает важную роль структурных реформ в обеспечении стратегических изменений в долгосрочной перспективе, уделяя первоочередное внимание мерам по энергоэффективности и расширению использования возобновляемых источников энергии, внедрению ресурсосберегающих технологий в ключевых секторах экономики и социальной сфере, как с экономической точки зрения, так и с точки зрения смягчения последствий изменения климата и адаптации.

Цель обновленного NDC не препятствует экономическому развитию Узбекистана, поскольку не предполагает абсолютного снижения выбросов парниковых газов. Достижение долгосрочной цели предусматривается при поддержке международных организаций и финансовых институтов, обеспечении доступа к передовым ресурсосберегающим и экологически безопасным технологиям, климатическому финансированию.

В разделе «Адаптация» документа NDC представлены меры по адаптации сельского и водного хозяйства, социального сектора, экосистем, стратегической инфраструктуры и производственных систем, действия по смягчению последствий Аральского кризиса.

1. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА

Узбекистан – одна из стран, наиболее уязвимых к изменению климата. Без дополнительных мер реагирования на изменение климата страна может столкнуться с нехваткой водных ресурсов, ростом опустынивания и деградации земель, увеличением числа засух и других опасных явлений, что приведет к нестабильности сельскохозяйственного производства и создаст угрозу продовольственной безопасности страны. С начала 1950-х годов средние темпы роста температуры воздуха на всей территории Узбекистана составляли $0,29^{\circ}\text{C}$ за каждые десять лет, что в 2 раза превышает темпы глобального потепления.

Кроме того, Узбекистан оказался перед лицом одной из самых сложных проблем для региона Центральной Азии – экологической катастрофой Аральского моря. Это фактически одна из крупнейших экологических катастроф в новейшей истории.

Проблема изменения климата носит глобальный характер, поскольку выбросы парниковых газов равномерно распределяются в атмосфере и не соблюдают никаких границ. Таким образом, только международное сотрудничество может помочь остановить рост выбросов парниковых газов и, в конечном итоге, снизить негативные последствия изменения климата. Узбекистан подписал и успешно выполняет свои обязательства по РКИК ООН. Узбекистан также приветствует принятие нового Глобального климатического соглашения.

Республика Узбекистан – богатая ресурсами страна с развивающейся экономикой и стабильными ежегодными темпами роста ВВП более 5%. Население страны составляет порядка 35 миллиона человек. По прогнозу ООН, к 2030 году численность населения страны может достигнуть 37 миллионов человек.

Страна имеет значительный потенциал в области возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая, который может удовлетворить растущие потребности в энергии и обеспечить переход к «зеленой» экономике. Избрание нового

Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева в 2016 году и последующее изменение стратегических приоритетов придали новый динамизм общему развитию страны. С тех пор Узбекистан ускорил политические реформы в направлении развития рыночной системы. Модернизация инфраструктуры и улучшение предоставления энергетических услуг, укрепление институциональной и рыночной структуры, разработка благоприятной политической среды и нормативно-правовой базы в ключевых секторах экономики являются основными задачами реформ для страны.

В долгосрочной перспективе структурные реформы с упором на развитие базовых секторов промышленности, активная инвестиционная политика по модернизации и технологическому обновлению производственной, социальной, автомобильной и коммуникационной инфраструктуры будут играть ключевую роль в ускорении темпов экономического развития.

В Узбекистане проводится целенаправленная политика, направленная на смягчение последствий изменения климата, определяющее значение в этом играет политика энергосбережения в ключевых секторах экономики. «Снижение энергопотребления ВВП примерно в 2 раза в результате широкого внедрения передовых энергосберегающих технологий» определено в Узбекистане как одна из целевых задач развития на период до 2030 года.

Узбекистан утвердил и осуществляет пятилетнюю стратегию развития – *Стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах*². Стратегией предусмотрено сокращение энергоемкости и ресурсоемкости экономики, широкое внедрение в производство энергосберегающих технологий, расширение использования возобновляемых источников энергии, что будет способствовать снижению выбросов ПГ; принятие мер по смягчению негативного воздействия глобального изменения климата и высыхания Аральского моря на развитие сельского хозяйства и жизнедеятельности населения.

В 2017 году с целью решения системных проблем, повышения эффективности государственного управления, а также реализации задач, определенных в этой Стратегии, была инициирована административная реформа. Согласно утвержденной «Концепции административной реформы в Республике Узбекистан»³, предусматривается «создание системы стратегического планирования, позволяющей формировать будущие модели инновационного развития приоритетных сфер и отраслей на основе долгосрочных сценариев повышения интеллектуального и технологического потенциала страны...».

В соответствии с Парижским соглашением Узбекистан, как развивающаяся страна, обязуется:

- а) стремиться формулировать и сообщать долгосрочную стратегию развития с низким уровнем выбросов парниковых газов, исходя из собственных национальных условий;
- б) готовить и осуществлять национальные планы по адаптации;

² №УП-4947 от 07.02.2017 г. «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

³ №УП-5185 от 8.09.2017 г. «Об утверждении концепции административной реформы в Республике Узбекистан»

в) осуществлять действия, направленные на поощрение инноваций (разработка и передача технологий) и укрепление потенциала на всех уровнях;

г) обеспечивать отчетность, включая Национальные сообщения, двухгодичные доклады и др. в соответствии определенными требованиями;

д) осуществлять сотрудничество по вопросам потерь и ущерба, связанных с неблагоприятными воздействиями изменения климата (системы раннего предупреждения; готовность к чрезвычайным ситуациям; оценка и управление рисками и др.)

Узбекистан, в целях обеспечения выполнения обязательств по Парижскому соглашению, в 2019 году определил приоритеты по переходу экономики на путь «зеленого» развития и принял Стратегию по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 годов (Постановление Президента Республики Узбекистан ПП-4477 от 04.10.2019г.). В последнее время правительство умножило усилия для продвижения «зеленой» повестки страны, совместно с партнерами по развитию, включая ПРООН, Всемирный Банк, ФАО, АБР и др. Страна осуществляет национальную стратегию по переходу к «зеленой» экономике через разработку дорожной карты до 2030 года и стремится достичь следующих целевых показателей:

- двукратное повышение показателя энергоэффективности и снижение углеродоемкости валового внутреннего продукта;

- дальнейшее развитие возобновляемых источников энергии с доведением их доли до 25% от общего объема генерации электрической энергии;

- обеспечение доступа к современному, недорогому и надежному энергоснабжению до 100% населения и отраслей экономики;

- модернизация инфраструктуры промышленных предприятий, обеспечение их устойчивости за счет повышения энергоэффективности не менее, чем на 20% и более, широкого применения чистых и экологически безопасных технологий и промышленных процессов;

- расширение производства и использования моторного топлива и автотранспортных средств с улучшенными характеристиками энергоэффективности и экологичности, а также развитие электрического транспорта;

- существенное повышение эффективности водопользования во всех секторах экономики, внедрение технологий капельного орошения на площади до 1 млн. га и повышение урожайности до 20-40% возделываемых на них культур;

- достижение нейтрального баланса деградации земель;

- повышение до 20-25% средней продуктивности производства основных видов продовольственной сельскохозяйственной продукции.

Принятые в 2019 г. в Узбекистане Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии» и Закон «О государственно-частном партнерстве» создают нормативно-правовую основу для ускорения реализации проектов ВИЭ. В соответствии с перспективными планами развития страны планируется увеличить долю производства электроэнергии с использованием ВИЭ до уровня 25% к 2030 г. Для достижения целевых показателей предусмотрено строительство новых объектов ВИЭ общей мощностью 10 ГВт,

в том числе 5 ГВт солнечных, 3 ГВт ветровых и 1,9 ГВт гидроэлектростанций.^{4,5} Развитие гидроэнергетики в республике идет по пути реализации потенциала малых рек, ирригационных каналов, водохранилищ, водотоков.

Впервые в истории Узбекистана запущена солнечная электростанция мощностью 100 МВт, что позволит экономить ежегодно до 80 млн. куб. м природного газа и предотвратить порядка 160 тыс. тонн выбросов парниковых газов.

Меры по энергосбережению позволяют снизить потребление первичной энергии, в основном природного газа. Планируемые инвестиции в энергоэффективность и возобновляемые источники энергии имеют высокий приоритет как с экономической (снижение затрат на производство энергии), так и с точки зрения изменения климата (снижение объемов выбросов парниковых газов).

Деятельность, связанная с мерами смягчения и адаптации к последствиям изменения климата, отражена практически во всех отраслевых стратегиях, планах и программах развития страны, в частности, в Стратегии инновационного развития на 2019-2021 гг., Стратегии по обращению с твердыми бытовыми отходами на период 2019-2028 гг., Стратегии развития сельского хозяйства на 2020-2030 гг., Концепции охраны окружающей среды до 2030 г., Концепции обеспечения электрической энергией на 2020-2030 гг. и др.

В республике успешно реализуются меры по адаптации и смягчению последствий изменения климата, в том числе выполнено 15 проектов Механизма чистого развития в рамках Киотского протокола. За весь период деятельности проектов МЧР в Узбекистане введено в обращение 15,3 тыс. тонн сертифицированных сокращений выбросов в CO₂ эквиваленте и привлечены иностранные частные инвестиции на сумму 24,4 миллиона долларов США.

Меры и действия, направленные на экономию энергоресурсов, позволили Узбекистану стабилизировать уровень выбросов парниковых газов и снизить свой вклад в мировые выбросы. Согласно данным инвентаризации парниковых газов, рост выбросов парниковых газов в период с 1990 по 2017 год составил всего около 7%.

Постепенная модернизация отраслей промышленности и ряд других мер, реализованных в период с 1990 по 2017 годы, привели к снижению энергоемкости ВВП почти в 2,5 раза. Удельные выбросы CO₂ на единицу ВВП снизились почти на 40%.

Основываясь на вышеизложенном, Республика Узбекистан подготовила и настоящим сообщает свой обновленный NDC1 (далее - NDC2). Документ состоит из следующих элементов: (1) компонент по смягчению; (2) компонент адаптации; (3) пути реализации NDC.

⁴ ПП-4422 от 22.08.2019г. «Об ускоренных мерах по повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии»

⁵ ПП-4477 от 04.10.2019г «Об утверждении стратегии по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 гг.»

2. МЕРЫ СМЯГЧЕНИЯ

2.1 Информация для облегчения ясности, прозрачности и понимания NDC

| 1 | Поддающаяся количественной оценке информация об исходной точке | |
|-----|---|---|
| (a) | Базовый год | Базовый год: 2010 |
| (b) | Поддающаяся количественной оценке информация об исходных показателях и их значениях | <p>Общие выбросы</p> <p><u>базовый год</u></p> <p>NDC1: 190,6 млн. т CO₂-экв. (без учёта поглощений) 199,0 млн. т CO₂-экв. (с учётом поглощений).</p> <p>NDC2: 200,1 млн. т CO₂-экв. (без учёта поглощений) 187,1 млн. т CO₂-экв. (с учётом поглощений).</p> <p><u>2017 год</u></p> <p>NDC2: 189,2 млн. т CO₂-экв. (без учёта поглощений) 180,6 млн. т CO₂-экв. (с учётом поглощений).</p> <p>Отмеченное различие в оценках общих выбросов ПГ между NDC1 и NDC2 связано:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с полным переходом от методологий «Пересмотренных руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 1996 г.» к методологиям «Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006 г.»; – с переходом от значений ПГП второго оценочного доклада МГЭИК к использованию значений ПГП Четвертого оценочного доклада МГЭИК на основе эффектов выбросов парниковых газов за 100-летний период; – с использованием уточненных национальных коэффициентов; – актуализированных временных рядов данных о деятельности; – с учетом в национальном кадастре ПГ новых категорий выбросов. <p>В качестве дополнительных к целевому показателю смягчения к 2030 году рекомендованы следующие:</p> <p>Довести долю возобновляемых источников энергии до 25% от общего объема генерации электрической энергии;</p> <p>Удвоить показатель энергоэффективности относительно уровня 2018 года;</p> <p>Вдвое снизить энергоемкость валового внутреннего продукта.</p> <p>Данные показатели включены в Национальные цели развития, в Стратегию «зеленой» экономики, Стратегию по изменению климата, Концепцию развития электроэнергетики.</p> <p>Исходные показатели: В 2019 году доля ВИЭ в общем объеме генерации электроэнергии составила 10%, в основном, за счет гидроэнергетики, энергоемкость экономики снизилась на 44% (www.iea.org).</p> |

| 1 | Поддающаяся количественной оценке информация об исходной точке | |
|-----|--|--|
| (c) | Целевой показатель относительно контрольного показателя | <p>Республика Узбекистан, принимая во внимание внутренние обстоятельства и возможности страны, привержена цели снижения удельных выбросов парниковых газов на единицу ВВП и намерена снизить этот показатель на 35% к 2030 году от уровня 2010 года вместо 10%, предусмотренных в NDC1.</p> <p>Благоприятные условия для достижения целевого показателя снижения углеродоемкости экономики страны на 35% к 2030 году по отношению к 2010 году, обозначенному в обновленном NDC2 Узбекистана, следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стабильный высокий темп роста ВВП (5-6%) за последние годы и прогнозируемый высокий его рост на ближайшую перспективу; 2. Продолжающееся увеличение доли менее энергоемких (углеродоемких) отраслей в структуре экономики; 3. Невысокие темпы роста выбросов ПГ за период 1990-2017 гг. 4. Динамика общих выбросов парниковых газов в Республике Узбекистан после 2010 года имеет тенденцию к снижению. Общие выбросы парниковых газов за период 2010-2017 гг. снизились на 5,4%. <p><i>Кроме того, обновленный NDC2 Узбекистана не предусматривает абсолютного снижения выбросов парниковых газов на период до 2030 года и нацелен лишь на некоторое сдерживание роста выбросов, не препятствующее экономическому развитию страны. Фактически, выполнение национально определяемого вклада (NDC2) напрямую связано с целями социально-экономического развития страны и зависит от того, насколько принятые в стране и интегрированные в государственные стратегии/программы амбициозные цели по низко-углеродному развитию и переходу к «зеленой» экономике достигнуты.</i></p> <p>Достижение долгосрочной цели предусматривается при поддержке международных организаций и финансовых институтов, обеспечении доступа к передовым энергосберегающим и экологически безопасным технологиям, ресурсам климатического финансирования. Потребности Узбекистана в финансировании, необходимом для эффективного предотвращения изменения климата и адаптации к его последствиям, остаются значительными.</p> <p>Таким образом, следуя статье 4.3 Парижского соглашения, NDC2 Республики Узбекистан отражает ее наивысшие возможные амбиции и представляет собой прогресс, выходящий за рамки обязательств, взятых в NDC1.</p> |

| 1 Поддающаяся количественной оценке информация об исходной точке | |
|--|--|
| (d) Информация об источниках данных, используемых при количественной оценке контрольных точек | <p>Основным источником информации является Двухгодичный отчет Республики Узбекистан по обновленным данным (2021 г.).</p> <p>Расчет обновленного целевого показателя NDC2 основан на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – данных инвентаризации парниковых газов за 1990-2017 гг.; – прогнозах выбросов ПГ на перспективу до 2030 года; – оценке прогресса выполнения NDC; – оценке потенциала снижения выбросов в результате реализации стратегий развития и отраслевых программ и проектов, предусматривающих активное внедрение возобновляемых источников; – прогнозах ВВП, подготовленных Министерством экономического развития и сокращения бедности; – основных положениях Стратегии перехода к «зеленой» экономике и отраслевых программах развития. |
| (e) Информация об обстоятельствах, при которых Узбекистан может обновлять значения показателей | Обстоятельства для обновления показателей могут быть связаны с необходимостью повышения качества национальной инвентаризации парниковых газов: с уточнением данных о деятельности, использованием методологических подходов более высокого уровня, обновлением национальных коэффициентов выбросов, расширением охвата источников выбросов. |
| 2 Сроки и / или периоды реализации | |
| (a) Сроки и реализации | Срок действия обязательства – с 1 января 2020 года по 31 декабря 2030 года. |
| (b) Число целей на один год или несколько лет, в зависимости от обстоятельств | Установлен единый годовой целевой показатель до 2030 г. |
| 3 Объем и охват | |
| (a) Общее описание цели | Цель соответствует относительному снижению удельных выбросов парниковых газов в расчете на величину ВВП в масштабах всей экономики по сравнению с выбросами базового года. |
| (b) Охватываемые газы и сектора | <p>Охватываемые газы: двуокись углерода (CO_2), метан (CH_4), закись азота (N_2O), гидрофтоглероды (HFCs).</p> <p>Охватываемые сектора: Энергетика; Производственные процессы и использование продуктов (ППИП); Сельское хозяйство; Лесное хозяйство и другие виды землепользования (СХЛХДВЗ) и Отходы.</p> |

| 4 | Процессы планирования |
|-----|---|
| (а) | <p>Информация о процессах планирования, предпринятых для подготовки своего определяемого на национальном уровне вклада, о планах осуществления</p> <p>Разработка NDC2 была выполнена под руководством Центра гидрометеорологической службы (Узгидромет) при поддержке Программы развития ООН (ПРООН) в Узбекистане, Межведомственной рабочей группой, представленной ключевыми министерствами и ведомствами, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Узгидромет решением правительства назначен национальным координатором для РКИК ООН и Парижского соглашения. – Министерство инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан отвечает за взаимодействие с Зеленым климатическим фондом и привлечение инвестиций для реализации ОНВ. – Министерство экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан является ответственным органом за реализацию проектов МЧР, а также за реализацию Стратегии Республики Узбекистан по переходу к «зеленой» экономике. – Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды Республики Узбекистан. – Министерство энергетики вместе с Министерством экономического развития и сокращения бедности координируют разработку и реализацию Национальной стратегии низкоуглеродного развития, одного из основных обязательств Парижского соглашения и др. <p>Нормативно-правовая основа:</p> <p>Закон Республики Узбекистан «О ратификации Парижского соглашения» (ЗРУ-491 от 02.10.2018 г.);</p> <p>Закон Республики Узбекистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» (ЗРУ-539 от 21.05.2019 г.);</p> <p>Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030г.» (УП-5863 от 30.10.2019 г.);</p> <p>Постановление Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Стратегии по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 годов» (ПП-4477 от 04.10.2019 г.);</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года» (ПКМ-841 от 20.10.2018 г.).</p> <p>Методической основой обновления NDC явилось руководство РКИК ООН «Информация для содействия ясности, прозрачности и понимания NDC(ICTU)».</p> <p>NDC2 был разработан на основе аналитической базы, использованной для разработки Первого двухгодичного отчета по обновленным данным (BUR1) Республики Узбекистан для РКИК (2021), и отражает результаты мер по смягчению последствий, которые были широко обсуждены со всеми национальными заинтересованными сторонами.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Опыт, полученный во время разработки и утверждения NDC1, послужил основной поддержкой в разработке и продвижении NDC2.</p> <p>Процесс общественных консультаций по обновлению NDC был проведен в соответствии с правилами и процедурами, принятыми в стране, включая участие гражданского общества.</p> <p>В процессе планирования учитывались следующие национальные обстоятельства:</p> <p>Республика Узбекистан расположена в центре Евразийского материка, в междуречье Амударьи и Сырдарьи. Граничит с Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном, Афганистаном. Общая протяженность границ – 6221 км. Площадь территории – 448,9 тыс. км². Узбекистан не имеет выхода к морю.</p> <p>Климат Узбекистана резко континентальный, с большими сезонными и суточными амплитудами температуры воздуха, с жарким и продолжительным летом, относительно влажной весной и неустойчивой зимой. Среднегодовая температура воздуха по равнинной части страны в настоящее время (1990-2018 гг.) в среднем составляет 14,9⁰С, наиболее теплый месяц – июль (28,8⁰С), наиболее холодный – январь (0,9⁰С). Однако среднемесячные температуры воздуха по территории Узбекистана изменяются в широких пределах. Повышение температур воздуха происходит на фоне высокой естественной изменчивости, которая обуславливает значительные межгодовые колебания. По всей территории Узбекистана растет число дней с высокими температурами воздуха, например, в 2019 г. число дней с температурой воздуха выше 38⁰С на станции Ташкент превысило норму почти в 2 раза.</p> <p>Узбекистан является самой густонаселенной страной в Центральной Азии. Общая численность населения около 35 млн. чел. На долю городского населения приходится 50,5%, на долю сельского – 49,5%. В республике 30,3% населения составляют лица моложе трудоспособного возраста, 59,5% – трудоспособного возраста и 10,2% – старше трудоспособного возраста. Ежегодный прирост населения, в среднем, составляет порядка 1,7%. Уровень грамотности взрослого населения Республики составляет 99,9%, молодежи – 100%.</p> <p>Узбекистан преимущественно обеспечивает свои потребности за счет собственных энергоресурсов. В настоящее время располагаемая генерирующая мощность республики составляет 12,9 ГВт, из них: ТЭС – 11 тыс. МВт или 84,7%; ГЭС – 1,85 тыс. МВт или 14,3%; блок-станции и изолированные станции – более 133 МВт или 1%. В 2021 году введена в строй первая солнечная электростанция на 100 МВт. В перспективе планируется увеличить долю производства электроэнергии с использованием ВИЭ до уровня не менее 25% к 2030 г., для чего предусмотрено строительство порядка 10 ГВт новых объектов ВИЭ, в том числе 5 ГВт солнечных, 3 ГВт ветровых и 1,9 ГВт гидроэлектростанций.</p> <p>Общая эмиссия парниковых газов в Узбекистане (без учета</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>поглощений СО₂ в секторе Лесное хозяйство и другие виды землепользования) в 2017 году составила 189,2 млн. т СО₂-экв и 180,6 млн. т СО₂-экв – с учетом поглощений. Впервые за весь оценочный период, начиная с 1990 года, наблюдается снижение выбросов ПГ. Снижение общих выбросов ПГ в основном обусловлено сокращением объемов выбросов в секторе «Энергетика», за счет сокращения утечек метана в нефтегазовой отрасли, в том числе, в результате реализации проектов МЧР. Наблюдающееся снижение выбросов ПГ в последние 7 лет явилось, прежде всего, результатом деятельности принятых и реализуемых в стране ряда государственных и отраслевых программ.</p> <p>Доминирующим сектором инвентаризации в выбросах ПГ в стране является сектор «Энергетика», на долю которого приходится 76,3% от общих выбросов ПГ (2017 г.), вклад сектора «Сельское хозяйство» составляет 17,8%, сектора «Промышленные процессы и использование продуктов» – 4,5%, «Отходы» – 1,4%.</p> <p>Вклад Республики Узбекистан в глобальные выбросы составляет порядка 0,3%. Выбросы ПГ на душу населения в целом составляют 5,8 т СО₂-экв/чел.; в том числе выбросы СО₂ – 3,1 т СО₂-экв/чел.; метана – 2,3 т СО₂-экв/чел.; закиси азота – 0,44 т СО₂-экв/чел.</p> <p>В последние пять лет наблюдается снижение удельных выбросов ПГ на душу населения, что обусловлено как абсолютным снижением уровня выбросов ПГ, так и стабильно высокими темпами роста численности населения (в среднем 1,6% в год).</p> <p>Планы осуществления</p> <p>Цели NDC2 планируется достичь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – за счет доведения доли ВИЭ при производстве электроэнергии до 25%, за счет строительства солнечных, ветровых станций и малых ГЭС; – дальнейшего внедрения энергосберегающих технологий в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и других секторах экономики; – перевода транспорта на альтернативные виды топлива; – улучшения плодородия сельскохозяйственных земель; – совершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами; – совершенствование системы управления водными ресурсами; – расширения лесных площадей; – внедрения эффективных стимулов для мобилизации ресурсов; – других мер и действий, отражённых в Стратегии перехода к «зеленой» экономике до 2030 года (ПП-4477 от 04.10.2019 г.), которая в настоящее время пересматривается и планируется ее продление до 2050 года с учетом повышения амбиций |
|--|---|

| | |
|-----|---|
| | <p>Узбекистана по NDC и в ряде средне- и долгосрочных отраслевых стратегий.</p> <p>В дальнейшем мониторинг выполнения обязательств по реализации NDC будет отслеживаться в соответствии с разрабатываемыми в текущий период документами: Национальным планом по адаптации и Стратегии по изменению климата Республики Узбекистан, а также с Двухгодичным отчетом по прозрачности для РКИК ООН.</p> <p>Приоритетом, также является разработка государственной системы инвентаризации, отчетности и контроля выбросов парниковых газов (ПГ), которая будет способствовать:</p> <p>Повышению качества инвентаризации парниковых газов и снижению общей неопределенности инвентаризации парниковых газов посредством разработки и уточнения национальных коэффициентов выбросов, подходов и методов для расчета выбросов парниковых газов, улучшения качества данных о деятельности.</p> <p>Совершенствованию системы инвентаризации поглощений и выбросов парниковых газов в секторе «Лесное хозяйство и другие виды землепользования», в том числе с использованием передовых ГИС-технологий.</p> |
| (b) | <p>Институциональные механизмы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Центр гидрометеорологической службы Республики Узбекистан (Узгидромет) является национальным координатором РКИК и отвечает за выполнение обязательств страны по РКИК и Парижскому соглашению. – В подготовку обновленного NDC вовлечены следующие ключевые министерства и ведомства: <ul style="list-style-type: none"> – Министерство инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан отвечает за взаимодействие с Зеленым климатическим фондом и привлечение инвестиций для реализации NDC; – Министерство экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан является ответственным органом за реализацию проектов МЧР, а также за реализацию Стратегии Республики Узбекистан по переходу к «зеленой» экономике; – Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды является операционным и политическим координатором ГЭФ и отвечает за распределение грантовых средств ГЭФ; – Министерство энергетики, вместе с Министерством экономического развития и сокращения бедности, отвечает за разработку и реализацию Национальной стратегии низкоуглеродного развития; – Министерство инновационного развития отвечает за внедрение технологий «зеленой» экономики; – Министерство сельского хозяйства отвечает за разработку и применение климатоустойчивых и водосберегающих технологий в сельском хозяйстве; выполнение мероприятий, способствующих сокращению выбросов парниковых газов; – Государственный комитет лесного хозяйства отвечает за реализацию мероприятий по борьбе с опустыниванием, сохранению и восстановлению орошаемых и богарных угодий, пастбищ и лесных ресурсов, в том числе на высохшем дне Аральского моря; |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Министерство транспорта осуществляет постепенный перевод общественного транспорта на газобаллонное топливо и электротягу, реализует меры по расширению производства и использования автотранспортных средств с улучшенными характеристиками энергоэффективности и экологичности; – Министерство строительства внедряет энергоэффективные и энергосберегающие инновационные решения при строительстве зданий; – Министерство финансов разрабатывает финансовые механизмы поддержки «зеленой» экономики; проводит оценку полученной поддержки в рамках реализации климатических проектов и программ; – Государственный комитет по статистике обеспечивает государственные органы статистической информацией, необходимой для подготовки и выполнения NDC. Координирует работу по выполнению Национальных ЦУР. |
| (c) | Как подготовка ОНВ зависит от результатов Глобального подведения итогов в соответствии с пунктом 9 статьи 4 Парижского соглашения | <p>В соответствии со статьей 14.2 Парижского соглашения, Конференция сторон, выступающая в качестве Совещания сторон Соглашения (СМА), проведет свою первую глобальную инвентаризацию в 2023 году и каждые 5 лет после этого, если СМА не примет иного решения. Ожидается, что обязательства по сокращению обновленного NDC2 Республики Узбекистан будут учтены в Глобальном отчете об инвентаризации, который будет опубликован в 2023 году.</p> |
| (d) | Каким образом экономические и социальные последствия мер реагирования учитывались при разработке определяемого на национальном уровне вклада | <p>Рост ВВП Узбекистана за период 1990-2017 гг. составил порядка 400% (в долларах по текущему курсу), в то время как выбросы парниковых газов за тот же период увеличились только на 6,7%.</p> <p>Таким образом, темпы роста ВВП значительно опережают темпы роста выбросов парниковых газов. Достижение принятого целевого показателя обеспечивает сдерживание роста выбросов парниковых газов по мере развития экономики.</p> <p>Намерение страны повысить амбиции по ограничению темпов роста выбросов парниковых газов, снизив удельный выброс ПГ на единицу ВВП на 35% (NDC2) вместо 10% (NDC1) к 2030 году от уровня 2010 года, не создаст препятствий для социально-экономического развития страны и соответствует общим целям политики по повышению энергоэффективности, снижению потребления ресурсов экономикой и увеличению доли ВИЭ в энергетическом балансе страны, а также целям рационального использования и устойчивого развития (ЦУР).</p> <p>В будущем это позволит Республике Узбекистан совместно с другими Сторонами РКИК ООН достичь долгосрочной глобальной цели – не допустить роста средней глобальной температуры воздуха более чем на 2°C.</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 5 | Допущения и методологические подходы, в том числе для оценки и учета антропогенных выбросов парниковых газов и, в соответствующих случаях, их поглощения | |
| (a) | Допущения и методологические подходы в соответствии с пунктом 31 Решения 1/CP.21 и руководящими указаниями по учету, принятыми КС | <p><i>Подход к учету выбросов в секторе ППИП:</i> Республика Узбекистан не включает в NDC2 оценку выбросов ГФУ, ПФУ, гексафторида серы и фтористого азота, поскольку вклад ГФУ составляет только 0,2% от суммарных выбросов ПГ, а для оценки выбросов других газов еще не разработана статистическая отчетность. Республика Узбекистан продолжит совершенствование отчетности по парниковым газам в секторе ППИП и предполагает расширить круг расчетных категорий.</p> <p><i>Подход к учету выбросов в секторе ЛХДВЗ:</i> Республика Узбекистан, используя механизмы гибкости Парижского соглашения, не будет включать в обновленный NDC2 сектор ЛХДВЗ, поскольку имеющиеся данные о деятельности не полные, не все углеродные пулы включены в оценку эмиссии/поглощений, для оценки выбросов используется много допущений, отслеживать обязательства по увеличению поглощений крайне затруднительно.</p> <p>Республика Узбекистан может также исключить выбросы в результате естественных возмущений в соответствии с имеющимися руководящими указаниями МГЭИК.</p> <p>Республика Узбекистан продолжит совершенствование отчетности по парниковым газам в секторе СХЛХДВЗ, что потребует обновления ее методологий.</p> |
| (b) | Методологии и показатели МГЭИК, используемые для оценки антропогенных выбросов и абсорбции парниковых газов | <p><i>Методологии оценки выбросов:</i> Руководящие принципы МГЭИК 2006 г.</p> <p><i>Применяемые показатели:</i> Республика Узбекистан намеревается использовать 100-летние значения потенциала глобального потепления (ПГП) Четвертого оценочного доклада МГЭИК для расчета и представления итоговых значений эквивалента CO₂.</p> |
| | Прозрачность | <p>Прозрачность действий в области смягчения и адаптации будет обеспечена посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Внедрения комплексной системы MRV для отслеживания прогресса выполнения NDC, в том числе выбросов ПГ, мер смягчения, действий по адаптации и финансовой поддержке в соответствии со статьей 13 Парижского соглашения (Решение 18/CMA.1); – Подготовки отчетов по национальной инвентаризации ПГ; – Подготовки Двухгодичных отчетов и(или) Отчетов по прозрачности; – Вовлечения в процесс подготовки отчетности широкой общественности (инклюзивный подход). |

| | | |
|-----|---|---|
| 6 | Почему Сторона считает свой Определяемый на национальном уровне вклад справедливым и амбициозным в свете ее национальных условий | |
| (a) | Почему Узбекистан считает свой определяемый на национальном уровне вклад справедливым и амбициозным в свете национальных условий | <p>Цель NDC2 Узбекистана по сокращению удельных выбросов парниковых газов на единицу ВВП значительно усиlena по сравнению с ранее определенной целью NDC1 (более чем в 3 раза). Цель принята в соответствии с последними данными по инвентаризации ПГ и не препятствует социально-экономическому развитию страны. В будущем это позволит Республике Узбекистан, совместно с другими Сторонами РКИК, достичь долгосрочной глобальной цели – не допустить роста средней глобальной температуры воздуха более чем на 2°C.</p> <p>В настоящее время доля выбросов ПГ Узбекистана в глобальной эмиссии составляет порядка 0,3%.</p> <p>Выбросы ПГ на душу населения составляют 5,8 т CO₂-экв/чел. (2017 г.) С 1990 года они снизились на 2,8 т CO₂-экв/чел.</p> <p>Высокие темпы роста населения, развитие промышленности, в том числе строительной индустрии, текстильной промышленности, автопрома, сельского хозяйства требуют развития энергетического сектора. Кроме того, дальнейшая аридизация климата потребует дополнительных энергозатрат на процессы охлаждения. В связи с чем, до 2030 года, несмотря на снижение выбросов ПГ за счет быстрого развития ВИЭ выбросы ПГ по нашим прогнозам будут хотя и незначительно, но расти. Тем не менее, Узбекистан стремится и разрабатывает соответствующие программы и стратегии с тем, чтобы снизить интенсивность роста выбросов.</p> <p>Рост экономики Узбекистана планируется обеспечить на основе «зеленого» и низко-углеродного развития, что внесёт вклад в достижение глобальной цели Конвенции и Парижского соглашения в соответствии с возможностями страны и национальными условиями.</p> |
| (b) | Как Узбекистан выполняет пункт 3 статьи 4 Парижского соглашения | Обновленный и усиленный определяемый на национальном уровне вклад Республики Узбекистан представляет собой прогресс по сравнению с ранее сообщенным определяемым на национальном уровне вкладом, поскольку тенденции сдерживания темпов роста удельных выбросов ПГ увеличиваются по сравнению 2010 годом с 10% до 35% к 2030 году. |
| (c) | Как Узбекистан отреагировал на пункт 4 статьи 4 Парижского соглашения | Республика Узбекистан продолжит наращивать усилия по смягчению последствий изменения климата и со временем будет двигаться к целевым показателям абсолютного сокращения или ограничения выбросов в масштабах всей экономики с учетом национальных условий. |
| (d) | Как определяемый на национальном уровне вклад способствует достижению цели Конвенции, изложенной в ее статье 2 | Республика Узбекистан обязуется снизить удельные выбросы парниковых газов на единицу ВВП на 35% к 2030 году от уровня 2010 года, в соответствии с внутренними обстоятельствами и возможностями, тем самым способствуя стабилизации глобальной концентрации парниковых газов в атмосфере на уровне, предотвращающем опасное антропогенное вмешательство в климатическую систему. |

2.2 Дополнительная информация об аспектах смягчения в Республике Узбекистан

Тенденции выбросов парниковых газов за период 1990-2017 годы. Результаты инвентаризации и оценка выбросов парниковых газов являются как основой для оценки прогресса выполнения NDC, так и основой для определения потенциала смягчения и прогнозов выбросов ПГ на перспективу и, в конечном итоге, обновления обязательств страны по Парижскому соглашению.

Текущая инвентаризация охватывает период 1990-2017 годы. Основным отличием данной инвентаризации от предыдущих является то, что она выполнена с использованием современных методологий МГЭИК. Переход к новым методологиям привел к необходимости пересчета и уточнения предыдущих оценок выбросов ПГ за период 1990-2012 годы. Вследствие этого полученные в текущей инвентаризации оценки выбросов в целом несколько отличаются от предыдущих оценок.

Инвентаризация парниковых газов охватывает пять секторов: «Энергетика», «Промышленные процессы и использование продуктов» (ППИП), «Сельское хозяйство», «Лесное хозяйство и другие виды землепользования» (ЛХДВЗ) и «Отходы». Методологической основой для проведения инвентаризации являются «Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов, МГЭИК, 2006 г.».

Основные оцениваемые ПГ – углекислый газ (CO_2), потенциал глобального потепления (ПГП) которого составляет 1; метан (CH_4) с ПГП 25 и закись азота (N_2O) с ПГП 298.

Общая эмиссия парниковых газов в Узбекистане (без учета поглощений CO_2 в секторе ЛХДВЗ, которая в 2017 году составила 189,2 млн. т CO_2 -экв., и 180,6 млн. т CO_2 -экв. с учетом поглощений. Общая эмиссия ПГ за период 2010-2017 годы сократилась на 10,9 млн. т CO_2 -экв., что составляет 5,4% (рис. 2.2.1).

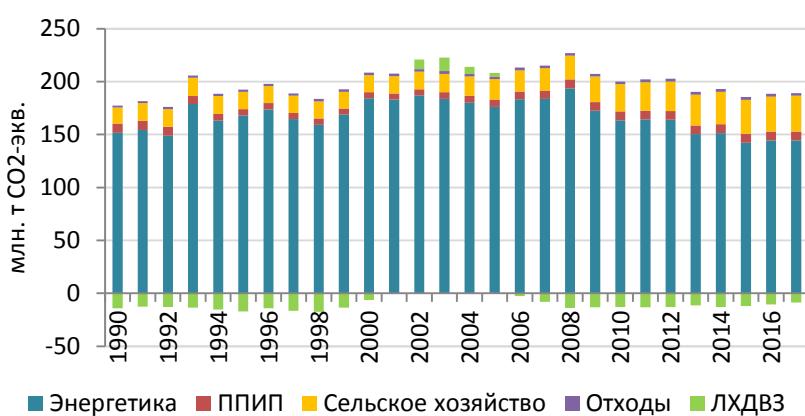


Рисунок 2.2.1 Динамика выбросов парниковых газов за 1990-2017гг. в разрезе секторов

Выбросы ПГ на душу населения в целом составляют 5,8 т CO_2 -экв./чел.; в том числе выбросы CO_2 – 3,1 т CO_2 -экв./чел.; метана – 2,3 т CO_2 -экв./чел.; закиси азота – 0,44 т CO_2 экв./чел. В последние пять лет наблюдается снижение удельных выбросов ПГ на душу населения, что

обусловлено как абсолютным снижением уровня выбросов ПГ, так и стабильно высокими темпами роста численности населения (в среднем 1,6% в год).

Вклад Республики Узбекистан в *глобальные выбросы* составляет порядка 0,3%.

Снижение общих выбросов ПГ в основном обусловлено сокращением объемов выбросов в секторе «Энергетика», за счет сокращения утечек метана в нефтегазовой отрасли, в том числе, в результате реализации проектов МЧР.

Наибольший вклад в общие выбросы ПГ вносит сектор «Энергетика» (76,3%).

На долю сектора «Сельское хозяйство» приходится 17,8%, сектора «Промышленные процессы и использование продуктов» - 4,5%, «Отходы» - 1,4%.

В перспективе сектор «Энергетика» останется доминирующим сектором по объему выбросов ПГ, в то же время будет наблюдаться тенденция к увеличению незэнергетических выбросов ПГ (в частности их доля в 2017 году составила порядка 34%, тогда как в 2010 году она составляла порядка 18%), в том числе от сельскохозяйственных источников.

В 2017 году идентифицирована 21 ключевая категория инвентаризации, в том числе: 10 категорий сектора «Энергетика», 2 категории сектора «Промышленные процессы и использование продуктов», 8 категорий сектора «Сельское хозяйство» и одна категория сектора «Отходы» (табл. 2.2.1).

Пять наиболее крупных категорий, вклад которых в общую эмиссию ПГ составил в сумме порядка 63%:

- летучие выбросы метана, от газовых систем в нефтегазовой отрасли (22,7%);
- выбросы углекислого газа, от сжигания топлива при производстве электрической и тепловой энергии (13,3%);
- выбросы углекислого газа, от сжигания топлива в промышленных отраслях и строительстве (10,0%);
- выбросы метана от кишечной ферментации скота (9,4%);
- выбросы углекислого газа, от сжигания топлива в жилом секторе (8,4%).

Таблица 2.2.1 Выбросы и поглощения ПГ за период 2010-2017 годы, тыс. т CO₂-экв.

| Сектор | Категория МГЭИК | 2010 г. | Доля источника в общей эмиссии, % | 2017 г. | Доля источника в общей эмиссии, % |
|---|---|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| | | Выбросы/поглощения ПГ (тыс. т CO ₂ -экв) | | Выбросы/поглощения ПГ (тыс. т CO ₂ -экв) | |
| | | A | B | C | D |
| Энергетика | Добыча, переработка, транспортировка природного газа | 63783,31 | 27,1 | 47370,58 | 22,6 |
| | Сжигание топлива. Жилой сектор | 32170,63 | 13,7 | 19627,03 | 9,4 |
| | Сжигание топлива. Производство электроэнергии | 31611,01 | 13,4 | 31933,28 | 15,2 |
| | Сжигание топлива. Коммерческий сектор | 10519,01 | 4,5 | 6113,32 | 2,9 |
| | Сжигание топлива. Перерабатывающая промышленность и строительство | 7580,12 | 3,2 | 21214,68 | 10,1 |
| | Автодорожный транспорт | 7465,28 | 3,2 | 11900,08 | 5,7 |
| | Другие виды транспорта | 5375,21 | 2,3 | 3781,49 | 1,8 |
| | Добыча и переработка нефти | 2732,12 | 1,2 | 1872,12 | 1,7 |
| | Сжигание топлива. Сельское хозяйство | 1435,73 | 0,6 | 54,72 | 0,0 |
| | Железнодорожный транспорт | 498,63 | 0,2 | 354,26 | 0,2 |
| | Твердые виды топлива | 109,24 | <0,1 | 127,66 | 0,1 |
| | Гражданская авиация | 100,62 | <0,1 | 58,46 | <0,1 |
| | Всего по сектору | 163380,91 | | 144407,83 | |
| Промышленные процессы и использование продуктов | Производство цемента | 2926,38 | 1,2 | 3173,36 | 1,5 |
| | Производство аммиака | 2687,81 | 1,1 | 2217,25 | 1,1 |
| | Производство азотной кислоты | 1670,13 | 0,7 | 1393,70 | 0,7 |
| | Производство чугуна и стали | 775,28 | 0,3 | 908,31 | 0,4 |
| | Производство извести | 167,70 | 0,1 | 239,30 | 0,1 |
| | Производство цинка | 87,84 | <0,1 | 132,67 | 0,1 |
| | Использование смазочных материалов | 53,47 | <0,1 | 84,21 | <0,1 |
| | Другие способы использования карбонатов | 25,93 | <0,1 | 42,88 | <0,1 |
| | Производство акрилонитрила и метанола | 20,52 | <0,1 | 6,70 | <0,1 |
| | Холодильное оборудование | 19,16 | <0,1 | 269,73 | <0,1 |
| | Всего по сектору | 8434,23 | | 8468,12 | |
| Сельское хозяйство | Внутренняя ферментация | 14306,07 | 6,1 | 19446,30 | 9,3 |
| | Прямые выбросы N ₂ O из обрабатываемых почв | 6479,82 | 2,8 | 7948,09 | 3,8 |
| | Управление навозом | 2295,48 | 1,0 | 3093,82 | 1,5 |
| | Косвенные выбросы N ₂ O из обрабатываемых почв | 2116,68 | 0,9 | 2565,03 | 1,2 |
| | Косвенные выбросы N ₂ O от управления навозом | 323,30 | 0,1 | 430,25 | 0,2 |
| | Выращивание риса | 163,75 | 0,1 | 168,80 | 0,1 |
| | Всего по сектору | 25685,09 | | 33652,28 | |
| Отходы | Удаление твердых отходов | 2282,39 | 1,0 | 2170,97 | 1,0 |
| | Очистка и сброс сточных вод | 283,17 | 0,1 | 508,53 | 0,3 |
| | Всего по сектору | 2565,56 | | 2679,50 | |
| Лесное хозяйство и другие виды землепользования (ЛХДВЗ) | Леса, остающиеся лесами | -22147,86 | 9,4 | -12207,72 | 5,8 |
| | Пастбища, остающиеся пастбищами | 11200,40 | 4,8 | 5024,20 | 2,4 |
| | Пахотные земли, остающиеся пахотными землями | -2002,13 | 0,9 | -1448,72 | 0,7 |
| | Всего по сектору | -12949,59 | | -8632,24 | |
| Итого | Сумма с учетом ЛХДВЗ | 187116,20 | | 180575,36 | |
| | Сумма без учета ЛХДВЗ | 200065,79 | | 189207,60 | |

Примечания: Столбец А – выбросы/поглощения ПГ в 2010 году; Столбец В – вклад данной категории в общие выбросы, %, в 2010 году; Столбец С - выбросы/поглощения ПГ в 2017 году; Столбец D - вклад данной категории в общие выбросы, %, в 2017 году.

Эффективность мер смягчения. Снижение общей эмиссии ПГ за период 2010-2017 гг. было обусловлено, в основном, снижением объемов выбросов в секторе «Энергетика», вклад которого в общую эмиссию составляет более 75%. Значительное снижение выбросов ПГ в данном секторе произошло в результате сокращения утечек метана в нефтегазовой отрасли, в том числе, за счет реализации проектов Механизма чистого развития (МЧР). Кроме того, в секторе Энергетика идет постепенное снижение выбросов ПГ от сжигания топлива за счет сокращения выбросов при производстве энергии и в жилом секторе.

В результате выполнения проектов МЧР также уменьшились выбросы закиси азота в химической промышленности при производстве азотной кислоты. По прогнозам специалистов ожидается, что выбросы закиси азота на перспективу в этой отрасли будут практически сведены к нулю в результате внедрения новых технологий при поддержке глобальной программы NACAG.

Наблюдаемое снижение выбросов ПГ в последние 7 лет явилось, прежде всего, результатом деятельности принятых и реализуемых в стране ряда государственных и отраслевых программ, направленных на повышение энергоэффективности, энерго- и топливосбережение в энергетике, промышленности, жилом секторе, на транспорте, а также на внедрение новых энергосберегающих технологий.

3. АДАПТАЦИЯ

Адаптация к изменению климата является приоритетным направлением деятельности Узбекистана, направленной на снижение уязвимости и обеспечение устойчивости страны к изменению климата.

Согласно МГЭИК⁶, для Узбекистана наиболее вероятные ожидаемые воздействия и серьезные риски изменения климата (с высокой степенью достоверности), требующие адаптационных вмешательств, связаны с водными и земельными ресурсами.

Прогнозируемые изменения климата и надвигающийся водный кризис, рост населения, глобализация экономики и индустриальное развитие оказывают существенное влияние на функционирование социально-экономических систем страны. Наибольшему влиянию подвержены климатически зависимые отрасли экономики, такие как сельское, водное и лесное хозяйство. Несмотря на достижения в области ирригации и земледелия, погода остается ключевым фактором воздействия на сельскохозяйственную производительность, формирование почвенных свойств и ареал распространения естественных сообществ.

Ситуация усугубляется непрекращающимся высыханием Аральского моря, уже потерявшего 57% своей площади, 80% своего объема и 64% своей глубины за последние четыре десятилетия. В настоящее время бассейн Аральского моря представляет собой соляную пустыню под названием Аралкум, которая негативно влияет на экологию всей

⁶ МГЭИК, 2014: Изменение климата, 2014 г.: Обобщающий доклад. Вклад Рабочих групп I, II и III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата [основная группа авторов, Р.К. Пачаури и Л.А. Мейер (ред.)]. МГЭИК, Женева, Швейцария, 163 стр.

страны. Ожидается также, что засушливость климата будет увеличиваться по всей территории страны, особенно в ее западной части. Прогнозируемое сокращение водных ресурсов и изменение характера выпадения осадков приведут к еще более продолжительным засухам и к экстремальным погодным явлениям.

Дефицит водных ресурсов будет значительно увеличиваться в связи с прогнозируемым уменьшением их объемов. По прогнозам, дефицит воды в стране, составлявший 2000 м³ в 2005 г., возрастет до 7000 м³ к 2030 году и до 13000 м³ к 2050 году. Это негативно влияет на сельское хозяйство, в частности на производство хлопка – одного из основных экспортных продуктов страны. Рост потенциальной эвапотранспирации в связи с потеплением климата обуславливает также пропорциональный рост биологической потребности культур в воде и, соответственно, увеличение потребности в водных ресурсах для орошения. В перспективе, если из-за дефицита водных ресурсов потребность культур в воде не будет удовлетворена в полной мере, ожидается снижение урожайности⁷. Ожидаемые потери урожайности для года 90% обеспеченности на ближайшую перспективу (2039 г.) по сценариям RCP4.5 и RCP8.5 могут составить для хлопчатника до 10-13%, озимой пшеницы до 10-13%; люцерны до 10-12%.

Учитывая потребности растущего населения, а также необходимость устойчивого развития всех отраслей экономики, предполагается, что уже к 2025 г. спрос на продовольствие превысит производство зерна на 26,9%, мяса на 92,5%, молока на 69,5% и т.д.

Ключевым приоритетом при удовлетворении спроса на продовольственную продукцию населения страны является повышение климатоустойчивости сельского хозяйства и рациональное использование водных и земельных ресурсов, не подвергая угрозе стабильное функционирование жизненно важных экосистем и их услуг. Для достижения этих приоритетов Узбекистан, в частности, намерен усилить адаптационный потенциал, создать системы раннего предупреждения и управления рисками на всех уровнях в синергизме с действиями по предотвращению изменения климата.

Наиболее малообеспеченные слои населения проживают в самых засушливых регионах страны. Их благосостояние зависит от сельскохозяйственной деятельности и сталкивается с увеличивающейся уязвимостью к последствиям, вызванным процессом изменения климата, а также обусловленной доступностью природных ресурсов. В этих условиях правительством признана необходимость осуществления срочных адаптационных климатических мер и действий.

План по адаптации в настоящее время находится в процессе разработки. В соответствии с политикой государства при поддержке ПРООН и финансировании Зеленого климатического фонда в стране начался процесс подготовки Национального Плана по Адаптации (НПА). Подготовлена «дорожная карта» для продвижения процесса НПА.

Проект по подготовке НПА предполагает достижение следующих результатов: (1) Усиление механизма координации межотраслевого адаптационного планирования и осуществление адаптационных мер и действий на различных уровнях; (2) Укрепление

⁷ Суттон, У.Р., в соавт. 2013. Снижение уязвимости сельскохозяйственных систем Узбекистана к изменению климата: Оценка воздействия и варианты адаптации. Исследование Всемирного банка. Всемирный банк: Вашингтон, округ Колумбия

статистической базы данных и определение приоритетных адаптационных вариантов планирования и бюджетирования на национальном и суб-национальном уровнях; (3) Разработку стратегии адаптационного финансирования и инвестирования. В качестве ключевых секторов экономики были выбраны сельское хозяйство, водные ресурсы, здравоохранение, жилищный сектор и управление чрезвычайными ситуациями.

Тем не менее, национальные приоритеты адаптации отражены в реализуемых и разрабатываемых национальных и секторальных стратегиях, концепциях, проектах и программах в области водных ресурсов, эффективного использования энергии, сокращения выбросов парниковых газов, сохранения лесов, а также дорожных картах по их реализации, утверждаемых правительством. Эти программные документы служат отправными точками для продвижения и интеграции в Национальный план по адаптации и достижения целей устойчивого развития.

Среди наиболее значимых программных документов следует выделить «Стратегию развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы», «Стратегию по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 гг.», Государственные программы развития региона Аральского моря (2017-2021 гг.) и другие программные документы, которые сфокусированы, в том числе, и на конкретных действиях по защите, сохранению и восстановлению деградированных агроэкосистем и сохранению биоразнообразия.

Эти документы служат платформой для гармоничного продвижения «зеленой» политики и мер по адаптации в ключевых секторах экономики к изменяющемуся климату и ожидаемым климатическим вызовам и неопределенностям.

Определяемые на национальном уровне обязательства Узбекистана по сокращению выбросов парниковых газов, также описывают национальный процесс и стратегические направления планирования в целях усиления мер по адаптации и предотвращения изменения климата.

Меры по адаптации охватывают широкий спектр действий по защите сообществ от неблагоприятных воздействий изменения климата, таких как экстремальные засухи и опасные гидрометеорологические явления, связанные с глобальным изменением температуры воздуха; повышение устойчивости стратегической инфраструктуры и экосистем для сохранения агро- и биоразнообразия; уменьшение вредного воздействия катастрофы Аральского моря на окружающую среду и жизнь миллионов людей, живущих в Приаралье, в том числе посредством реализации хорошо продуманных целевых проектов и программ, при финансовой и технической поддержке со стороны институтов ООН, других международных организаций и стран-партнеров в области развития.

Основные представленные ниже стратегические направления по адаптации к изменениям климата тесно связаны с мерами по смягчению и не теряют своей актуальности.

Таблица 3.1 Адаптационные меры в Узбекистане на период до 2030 г.

| Сектор | Адаптационные меры |
|--|---|
| Адаптация в сфере водного хозяйства | <ul style="list-style-type: none"> – повышение эффективности использования водных ресурсов и предотвращение дальнейшего засоления и ухудшения качества земель; – строительство и реконструкция гидротехнических сооружений, насосных станций и водохранилищ; – обновление, модернизация и автоматизация водохозяйственных сооружений; – широкое применение энергоэффективных и водосберегающих технологий полива сельхозкультур, информационно-коммуникационных технологий и инноваций в водном хозяйстве; – совершенствование механизмов стимулирования водосбережения и разработка механизмов устойчивого управления водными ресурсами. |
| Адаптация в сфере сельского хозяйства | <ul style="list-style-type: none"> – диверсификация культур (расширение посевов многолетних древесных насаждений и многолетних трав); – повторные посевы культур для обеспечения постоянного покрытия поверхности пахотных угодий; – привлечение инвестиций в производство и переработку, а также создание цепочек добавленной стоимости сельскохозяйственных и продовольственных товаров; – выведение высокопродуктивных пород животных и видов (сортов) растений, устойчивых к засолению, засухе и к другим опасным явлениям и рискам; – сохранение генофонда местных пород животных и сортов растений, а также генофонда диких предков культурных растений; – предотвращение загрязнения водных источников сельскохозяйственными отходами; – внедрение методов органического сельского хозяйства; – правильное хранение/переработка органических отходов животноводства; – восстановление деградированных пастбищ и внедрение механизмов устойчивого управления пастбищами. |
| Адаптация социальной сферы к изменению климата | <ul style="list-style-type: none"> – повышение осведомленности и улучшение доступа к информации об изменении климата для всех групп населения; – развитие систем раннего предупреждения об опасных гидрометеорологических явлениях и управление климатическими рисками; – предотвращение возникновения и обострения заболеваний, вызванных изменением климата; – расширение участия общественности, научных учреждений, женщин и местных сообществ в планировании и управлении с учетом подходов и методов обеспечения гендерного равенства. |

| Сектор | Адаптационные меры |
|--|---|
| Смягчение последствий Аральского кризиса | <ul style="list-style-type: none"> – сохранение нынешнего хрупкого экологического баланса в Приаралье, борьба с опустыниванием, улучшение системы управления, эффективное и рациональное использование водных ресурсов; – создание условий для воспроизводства и сохранения генофонда и здоровья населения Приаралья, развитие социальной инфраструктуры, разветвленной сети медицинских и образовательных организаций; – создание необходимых социально-экономических механизмов и стимулов для повышения качества и уровня жизни населения, развитие базовой инфраструктуры и системы связи; – сохранение и восстановление биоразнообразия флоры и фауны, в том числе посредством создания местных водоемов в Приаралье; – расширение привлечения иностранных инвестиций для реализации мер и действий по смягчению последствий стихийных бедствий Аральского моря; – сохранение и восстановление лесных ресурсов, включая облесение высохшего дна Аральского моря. |
| Адаптация экосистем | <ul style="list-style-type: none"> – восстановление лесов в горных и предгорных районах, сохранение аборигенных видов растений в полупустынях и пустынях; – сохранение, восстановление и поддержание экологического баланса на охраняемых природных территориях; – повышение устойчивости управления хрупкими экосистемами пустынь. |
| Адаптация стратегической инфраструктуры и производственных мощностей | <ul style="list-style-type: none"> – внедрение критериев адаптации в государственные инвестиционные проекты строительства, модернизации, эксплуатации и обслуживания инфраструктуры в различных секторах экономики; – реконструкция и модернизация ирригационной и дренажной инфраструктуры в водном хозяйстве; – расширение отраслевых программ очистки бытовых и промышленных стоков, обеспечение качества воды для питьевого водоснабжения и водоотведения; – модернизация водомерных постов на естественных водотоках, улучшение мониторинга и прогнозирования водных ресурсов; – совершенствование системы мониторинга мелиоративного состояния орошаемых земель и плодородия почв; – применение технологий для защиты прибрежной и речной инфраструктуры и др. |

4. ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННОГО NDC

Выполнение повышенных обязательств по NDC потребует от страны значительных усилий, наращивания потенциала на всех уровнях, технических и финансовых средств, внедрения эффективных механизмов стимулирования, а также развития и эффективного выполнения принятых государственных и отраслевых стратегий и намеченных планов, основные из которых перечислены ниже.

Стратегия по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 гг. (Постановление Президента № 4477 от 04.10.2019 г.) нацелена на достижение устойчивого экономического прогресса посредством интеграции принципов «зеленой» экономики в реализуемые структурные реформы. Основные приоритетные направления Стратегии: (i) повышение энергоэффективности базовых отраслей экономики; (ii) диверсификация потребления энергоресурсов и использование возобновляемых источников энергии; (iii) адаптация и смягчение последствий изменения климата, повышение эффективности использования природных ресурсов и сохранение природных экосистем; (iv) разработка финансовых и нефинансовых механизмов поддержки «зеленой» экономики. Стратегия в настоящее время пересматривается и планируется ее продление до 2050 года с учетом повышения амбиций Узбекистана по NDC и декарбонизации экономики.

Национальные цели и задачи в области устойчивого развития до 2030 года (ЦУР) (постановление Кабинета Министров № 841 от 20.10.2018 г.). Показатель «Выбросы CO₂ на единицу добавленной стоимости» является индикатором 9.4.1 из перечня индикаторов реализации Национальных ЦУР до 2030 года. Прогресс по снижению выбросов CO₂ является обязательным для включения в Добровольный национальный обзор Узбекистана по прогрессу в области ЦУР. В индикаторах Национальных ЦУР нашли также отражения меры по адаптации, в частности:

индикатор 1.5 «К 2030 г. повысить жизнестойкость социально уязвимых слоев населения, уменьшить их незащищенность и уязвимость перед вызванными изменением климата экстремальными явлениями и другими экономическими, социальными и экологическими потрясениями и бедствиями»;

индикатор 6.4. «К 2030 г. существенно повысить эффективности водопользования во всех секторах экономики»;

индикатор 6.5 «К 2030 г. обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе, при необходимости на основе трансграничного сотрудничества»;

индикатор 6.6 «К 2030 г. обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в том числе, гор, лесов, водно-болотных угодий, рек и озер»;

индикатор 13.2 «включить меры реагирования на изменение климата в политику, стратегии развития, уделяя особое внимание мерам, реализуемым в зоне Приаралья»;

индикатор 13.3 «улучшить просвещенность и информированность, а также возможности людей и учреждений, организаций и предприятий по предотвращению последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению рисков, опасных климатических явлений»;

индикатор 15.2 «содействовать внедрению методов рационального использования всех типов лесов, остановить обезлесение, восстановить деградировавшие леса и значительно расширить масштабы лесонасаждения и лесовосстановления»;

индикатор 15.3 «вести борьбу с опустыниванием, восстановить деградировавшие земли и почвы и достичь нейтрального баланса деградации земель».

Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 гг.» (УП-4947 от 07.02.2017 г.) предусмотрено сокращение энергоемкости и ресурсоемкости экономики, широкое внедрение в производство энергосберегающих технологий, расширение использования возобновляемых источников энергии, что будет способствовать снижению выбросов ПГ; принятие системных мер по смягчению негативного воздействия глобального изменения климата и высыхания Аральского моря на развитие сельского хозяйства и жизнедеятельности населения.

Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы (Указ Президента № 5853 от 23.10.2019 г.) служит главным программным документом государственной политики в сфере развития агропродовольственного сектора. Механизм осуществления основных реформ сфокусирован на девяти стратегических приоритетах, включая: (i) обеспечение продовольственной безопасности населения; (ii) создание благоприятного агробизнес-климата и цепочек добавленной стоимости; (iii) снижение роли государства в управлении аграрной сферой и повышение инвестиционной привлекательности; (iv) обеспечение рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды и т.д. Эти приоритетные направления представляют надежную основу для реализации целей LDN⁸ и достижения ЦУР Республики Узбекистан, в том числе ЦУР-2 ООН «Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и продвижение устойчивого сельского хозяйства».

Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 гг. (УП № 5863 от 30.10.2019 г.) направлена на (1) создание условий, необходимых для удовлетворения постоянно растущих потребностей населения, отраслей экономики и окружающей среды в воде; (2) обеспечение надежной и безопасной работы объектов водного хозяйства, а также на (3) эффективное управление и рациональное использование водных ресурсов, (4) улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель, (5) достижение водной безопасности в условиях усиливающегося дефицита водных ресурсов и глобальных климатических изменений.

В Концепции, принимая во внимание, что сельское хозяйство является наиболее крупным потребителем водных ресурсов, а ирригационные и мелиоративные сети, в основном служат ему, основные мероприятия направлены на развитие сектора ирrigации и мелиорации.

Государственная программа по развитию Приаралья на 2017-2021 годы сфокусирована на выполнении комплекса технических и институциональных интервенций, с привлечением внутренних и внешних инвестиций и кредитов МФИ, в том числе депозитов для борьбы с опустыниванием и управления водными и земельными ресурсами, включая:

⁸ Достижение нейтрального баланса деградации земель

(i) лесонасаждения на 20 тыс. га на осушенном дне Аральского моря; (ii) реализацию программы адаптации к изменению климата и (iii) совершенствование управления водными ресурсами в Южном Каракалпакстане на площади 100 тыс. га.

Для реализации Государственной программы по развитию Приаралья был создан Фонд развития Приаралья при Министерстве финансов. Под эгидой ООН в декабре 2018 года создан Многопартнерский Трастовый Фонд для региона Приаралья в Республике Узбекистан. В целях устойчивого развития региона Фонд обеспечит объединение и мобилизацию технических и финансовых ресурсов Правительства Узбекистана, агентств ООН и донорского сообщества с привлечением в регион новых знаний, инновационных технологий и подходов.

Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами в Республике Узбекистан на период 2019-2028 гг. (ПП-4291 от 17.04.2019 г.).

Стратегией предусматривается реализация следующих основных задач: развитие инфраструктуры санитарной очистки, направленное на обеспечение полного охвата населения услугами по сбору и вывозу твердых бытовых отходов (ТБО); создание эффективной системы переработки ТБО; сокращение объемов ТБО, направляемых для захоронения на полигоны, создание современных полигонов ТБО; оптимизация тарифов в сфере санитарной очистки; использование объектов ТБО в виде источников альтернативной энергии.

Целевые индикаторы Стратегии по обращению с ТБО включают:

- доведение охвата населения услугами по сбору и вывозу ТБО до 100%;
- обеспечение переработки не менее 60% образуемых ТБО;
- увеличение объема переработки специфических ТБО (ртуть содержащие отходы, автопокрышки, аккумуляторы и т.д.) до 25%;
- сокращение объемов ТБО, направляемых для захоронения на полигоны, до 60%;
- приведение состояния всех полигонов в соответствие с установленными требованиями, полная рекультивация земель ликвидированных полигонов;
- использование альтернативных источников энергии на объектах обращения с ТБО до 35%;
- обеспечение мониторинга состояния полигонов до 100%.

Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 г. (УП-5863 от 30.10.2019 г.) Концепция содержит комплекс мер по сохранению окружающей среды (атмосферного воздуха, вод, земель, почв, недр, биоразнообразия, охраняемых природных территорий) от антропогенного воздействия и других негативных факторов, расширению охраняемых природных территорий и совершенствованию экологически безопасной системы обращения с отходами. Она также предусматривает меры по обеспечению экологически безопасного использования токсичных химических и радиоактивных веществ, повышение уровня прозрачности деятельности государственных органов в сфере охраны окружающей среды, усиление роли гражданского общества в этом процессе и формирование экологической культуры населения.

За счет реализации Концепции ожидается:

- доведение площади лесопосадок на узбекской части высохшего дна Аральского моря с 28% (0,9 млн. га) до 60% (2 млн. га);
- снижение выбросов загрязняющих веществ на 10% (с 2,5 млн. до 2,2 млн. тонн);
- перевод 80% (около 6500) единиц общественного транспорта на газобаллонное топливо и электротягу;
- увеличение территории, покрытой лесами, с 3,2 млн. до 4,5 млн. га;
- увеличение площади охраняемых природных территорий с 3,5% (1,5 млн. га) до 12% (5,4 млн.);
- доведение охвата населения услугами по сбору и вывозу твердых бытовых отходов с 48% (16 млн. человек) до 100%;
- увеличение объема переработки образуемых твердых бытовых отходов с 18% (1,3 млн. тонн) до 65% (4,6 млн. тонн).

Концепция будет реализована поэтапно на основе трехлетних «дорожных карт», исходя из достигнутых результатов и целевых показателей.

Большое внимание в стране уделяется **развитию научных исследований, учебно-воспитательной деятельности**, включая:

- фундаментальные исследования в области изменения климата, разработку системы мониторинга и прогнозирования изменения климата, разработку методологий оценки воздействий, уязвимости и рисков изменения климата;
- расширение прикладных научных исследований и разработок по внедрению энергосберегающих технологий и ВИЭ;
- повышение потенциала и квалификации специалистов в области энергосбережения и ВИЭ;
- внедрение информационных систем для эффективного решения проблем изменения климата;
- интенсификацию информационно-пропагандистской деятельности по вопросам, связанным с изменением климата, энергоэффективностью и экономией ресурсов;
- разработку программ обучения и интеграция вопросов изменения климата в учебные программы средних школ и вузов.

Для обеспечения прозрачности и мониторинга выполнения обязательств по реализации NDC2 будет развиваться **комплексная система мониторинга, отчетности и верификации (MRV)**, составляющими которой являются MRV выбросов ПГ, MRV действий по смягчению, MRV действий по адаптации и MRV поддержки.

Один из наиболее эффективных и действенных методов стимулирования снижения выбросов парниковых газов в соответствии с обязательствами по Парижскому соглашению и, следовательно, экономии ресурсов, прежде всего энергетических, что соответствует (не противоречит) национальным интересам страны, **является углеродный налог/налог на выбросы ПГ**.

Узбекистан, также как и многие страны, рассматривает возможность внедрения данного механизма, предусматривающего вовлечение в выполнение обязательств, всех секторов экономики крупных предприятий и, соответственно, включение в инвентаризацию всех существующих в стране источников выбросов.