

Программа развития зеленой экономики в Кыргызской Республике до 2029 года

Глава 1. Введение

Кыргызская Республика, обладая уникальным природным наследием и высокими экологическими рисками, последовательно движется по пути устойчивого развития, принимая вызовы и возможности, связанные с переходом к зеленой экономике. Программа развития зеленой экономики до 2029 года (далее – Программа) разработана в целях реализации положений Национальной программы развития до 2030 года и служит важным инструментом достижения Целей в области устойчивого развития (далее – ЦУР).

Кыргызская Республика продолжит последовательный и поступательный переход к принципам зеленой экономики, который является необходимым элементом в достижении устойчивого экономического роста и ЦУР. Устойчивое развитие остается одним из главных приоритетов страны, которое будет достигаться за счет реализации мер и задач зеленой экономики.

В Кыргызской Республике понимание зеленой экономики в национальном контексте определяется как (современная) экономическая модель устойчивого развития, функционирующая на макро- и микроуровнях, включая следующие ключевые измерения, такие как переход экономики на энергосберегающие и энергоэффективные технологии, меры, направленные на повышение уровня благосостояния населения и укрепление социальной справедливости, снижение экологических рисков, сохранение природного капитала и природных экосистем страны, эффективное использование ресурсов.

В зеленой экономике рост доходов и занятости обеспечивается государственными и частными интервенциями, направляемыми на сокращение выбросов углерода и загрязнения, создание зеленых рабочих мест, доступных для женщин и мужчин, и благоприятной среды для жизни и здоровья населения, повышение эффективности использования энергии, ресурсов и экосистемных услуг.

Мир меняется динамичными темпами и требует консолидации усилий всех секторов общества для преодоления глобальных и локальных кризисов. За время реализации Программы по развитию зеленой экономики на 2019–2023 год произошел ряд значимых

событий, которые должны быть учтены при планировании настоящей Программы.

Высокая уязвимость экономического и социального развития в контексте новых рисков природно-техногенного характера, таких как COVID19, беспрецедентные показатели климатических изменений и другое, показали зависимость развития общества и экономики от природных факторов. Отсутствие учета экологических/климатических факторов при принятии решений, в том числе экономических, способно привести к каскадным рискам и затратам, которые бременем лягут на экономику и общество. Например, обеспечение города Бишкек и других населенных пунктов Кыргызстана чистым воздухом требует серьезных инвестиций, а также принятия экономически непопулярных мер.

Для стабилизации глобальной ситуации по преодолению тройного экологического кризиса (кризис изменения климата, утраты природы и биоразнообразия и загрязнения окружающей среды) был принят ряд международных договоренностей, в том числе Куньминско-Монреальская рамочная программа в области биоразнообразия, целью которой является определение приоритетов сохранения биоразнообразия до 2030 года. Кыргызстану, как стороне Конвенции по сохранению биоразнообразия, предстоит интегрировать данные приоритеты в свою национальную политику. Кыргызская Республика является активным участником международных переговоров по изменению климата и выступила с инициативами по интеграции особенностей горных стран в мировую климатическую повестку. На страновом уровне принят Определяемый на национальном уровне вклад – план действий по сокращению выбросов и адаптации к изменению климата (ОНУВ), ведется разработка национальных адаптационных планов (НАП), Концепции достижения углеродной нейтральности до 2050 года.

Кыргызская Республика в последние годы предпринимала активные меры для достижения ЦУР и максимальной эффективной реализации Программы развития зеленой экономики на 2019–2023 годы, но, несмотря на некоторые достижения и предпринятые усилия, кардинальной трансформации экономики достичь не удалось. Сохраняются тревожные тенденции во многих секторах экономики, в частности таких важнейших, как промышленность и сельское хозяйство.

Все острее встает вопрос обеспечения поливной водой, нерешенными остаются проблемы деградации земель, усугубляющиеся влиянием изменения климата и недостаточностью знаний по устойчивому ведению сельского хозяйства. При этом эффективность управления водными ресурсами остается слабой, что приводит к значительным потерям воды при транспортировке.

Водные ресурсы имеют большое значение и для обеспечения Кыргызской Республики электроэнергией. Несмотря на имеющийся потенциал возобновляемой энергии, на сегодняшний день потребление электроэнергии в Кыргызской Республике превышает объемы производства, ограничивая экономическое развитие, поэтому высока актуальность вопросов энергосбережения и энергоэффективности.

Более широкое внедрение возобновляемых источников энергии становится все более актуальным, учитывая продолжающееся сокращение технологических издержек и усиление проблем, связанных с изменением климата, загрязнением воздуха и ростом спроса на энергетические ресурсы. Вместе с тем на сегодняшний день как традиционная, так и зеленая энергетическая отрасль не вызывает особого интереса у крупных инвесторов, кроме как в рамках особых инвестиционных соглашений с дополнительными гарантиями и условиями.

Выступая на 28-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата в Дубае, Президент Кыргызской Республики Садыр Жапаров заявил, что к 2050-му году на платформе зеленого развития страна планирует достичь углеродной нейтральности¹. В число приоритетных задач в достижении углеродной нейтральности входит повышение энергоэффективности зданий и домохозяйств, снижение потребления угля через газификацию домохозяйств и котельных, развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и гидроэнергетики, снижение потерь при передаче и распределении, улучшение систем теплоснабжения г. Бишкек и повышение информированности населения по митигации в энергетике².

Одним из первых шагов на пути к зеленой экономике является эффективное управление отходами.

В условиях истощения природных ресурсов и накопления большого количества отходов требуется изменить сформировавшееся понимание, при котором отходы рассматриваются как мусор. Отходы следует определять как ресурсы и перейти к системе управления отходами, которая включает не только обращение с уже созданными отходами (сбор, транспортировку, обработку, обезвреживание, переработку, захоронение), но и управление образованием отходов, направленное на сокращение количества отходов, генерируемых в источнике.

При таком комплексном подходе система управления отходами может быть дееспособной и эффективной. Позволит значительно сократить количество отходов, поступающих на свалки, и приведет к

¹ https://24.kg/vlast/281248_k2050_godu_kyrgyzstan_planiruet_dostich_uglerodnoy_neytralnosti/

² <http://koomtalkuu.gov.kg/ru/view-npa/3265>

сохранению природных ресурсов, снижению выбросов парниковых газов, уменьшению загрязнения окружающей среды, созданию новых рабочих мест в сфере вторичной переработки и устойчивого развития, повышению осведомленности и поощрению ответственного поведения в отношении отходов.

На конец 2023 года на территории республики скопилось 998 млн тонн отходов производства и потребления (без учета отходов от горных отвалов, которые составляют около 2 млрд тонн). Ежегодно увеличивается объем опасных/токсичных отходов на предприятиях, а также объемы образования твердых бытовых отходов.

В настоящее время обезвреживание бытовых отходов заключается в их захоронении на полигонах и неорганизованных свалках. Большинство действующих свалочных полигонов не отвечают требованиям экологической и санитарной безопасности и превысили проектные сроки эксплуатации в несколько раз.

Дальнейший переход к зеленой экономике потребует некоторых изменений в финансовой и фискальной политике государства, а также политике государственных закупок. Улучшение доступности финансирования для зеленых технологий, внедрение зеленой таксономии и отказ от «вредных» субсидий может способствовать более рациональному использованию природных ресурсов, уменьшению затрат на энергопотребление, а также снижению экологических и социальных рисков.

Понимая возрастание рисков и угроз истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, Кыргызская Республика взяла твердый курс на развитие современной экономической модели устойчивого развития – зеленой экономики. Государственная политика в сфере развития зеленой экономики будет направлена на стимулирование энергоэффективности и энергосбережения, производства энергии из возобновляемых источников, повышение эффективности управления водными и земельными ресурсами, экосистемного подхода по адаптации к изменению климата, мониторинг и учет экосистемных услуг, улучшение управления отходами производства и потребления. Все планируемые преобразования будут направлены на улучшение качества жизни населения/граждан и достижение ЦУР.

Глава 2. Цель Программы

Главной целью Программы является формирование устойчивой, низкоуглеродной и ресурсоэффективной экономической модели, способствующей улучшению качества жизни населения и достижению национальных и международных целей устойчивого развития. Цель будет достигаться за счет повышения энергоэффективности и снижения энергоемкости экономики,

расширения использования возобновляемых источников энергии и сокращения выбросов парниковых газов, модернизации сельского хозяйства и рационального использования водных ресурсов, совершенствования управления отходами и перехода к циклической модели экономики, укрепления экологических стандартов и ESG-принципов в государственном управлении и бизнесе, повышения инвестиционной привлекательности зеленых проектов, развития системы устойчивого экологического и климатического финансирования, увеличения вклада «зеленых» секторов (включая туризм, энергетику, переработку) в ВВП страны.

В рамках Программы предполагается системное внедрение инновационных подходов, разработка стимулов для бизнеса и домохозяйств, развитие компетенций, повышение экологического сознания населения и активное участие Кыргызстана в глобальной экологической повестке.

Современная экономическая модель устойчивого развития будет реализована через решение поставленных в Программе целей и задач:

- улучшить позицию страны по индексу достижения ЦУР на 15 пунктов за счет минимизации негативных экологических последствий и создания условий для перехода экономики к инновационному и экологичному развитию;

- восстановить целостность и устойчивость экосистем не менее чем на 30 % территории страны через совершенствование управления, учета природного капитала, справедливого доступа к природным ресурсам для всех групп населения;

- обеспечить энергетическую безопасность и переход к низкоуглеродной зеленой энергетике путем введения долгосрочного энергетического планирования, внедрить поддерживающие механизмы энергетической политики и содействовать снижению инвестиционных рисков;

- снизить энергоемкость ВВП Кыргызской Республики на 20 % (к показателю 2022 года), снизить потери энергии, внедрить передовые технологии и меры энергоэффективности в жилищном и промышленном секторах;

- повысить производительность сельского хозяйства (не менее 25 %) и продовольственной безопасности на основе энерго-, ресурсо-эффективных технологий (вода, почва, энергия) и доступа к устойчивому финансированию;

- определить справедливую социально-экологическую ответственность недропользователей по отработанным месторождениям и довести их до биологической рекультивации нарушенных земель (не менее 60 %);

- достигнуть 5 % доли электромобилей в общем парке транспортных средств Кыргызской Республики, установив

1000 зарядных станций, сократив выбросы CO₂ в крупных городах и обучив 500 специалистов для обслуживания электромобилей;

- обеспечить 7 % вклада сферы туризма в ВВП страны через эффективное управление, удвоить экспорт туристских услуг и количества занятых в туризме;

- снизить объемы твердых бытовых отходов путем повышения эффективности системы сбора и переработки отходов, модернизации инфраструктуры полигонов;

- внедрить стандарты и принципы устойчивого, зеленого и климатического финансирования на финансовом рынке, ESG трансформация бизнеса и раскрытие нефинансовой информации в деятельности по финансированию секторов экономики через внедрение зеленой таксономии, системы ESRM, ESG стандартов и требований к зеленым финансовым инструментам;

- оптимизировать зеленую фискальную политику и механизмы поддержки и стимулирования устойчивого развития;

- увеличить долю устойчивых/зеленых государственных закупок до 30 процентов от общего объема государственных финансов на закупки.

Глава 3. Макроэкономический контекст

За последние годы в Кыргызской Республике проделана большая работа, направленная на ускоренное социально-экономическое развитие. Экономический рост за последние три года составил в среднем 9 %, что свидетельствует об устойчивости экономики и ее постепенной адаптации к постковидной ситуации и нынешней сложившейся геополитической ситуации (нарушения логистических цепочек поставок, санкции, волатильность на сырьевых и финансовых рынках, повышение стоимости издержек на производство, глобальный характер инфляции и др.), который был обусловлен успешной реализацией комплекса мер по стимулированию секторов экономики, эффективным управлением ресурсами и фискальными реформами.

По предварительной оценке Национального статистического комитета Кыргызской Республики, за 2024 год реальный темп роста ВВП составил 109,0 % (за 2023 год – 109,0 %, за 2022 год – 109,0 %). ВВП на душу населения сложился в сумме 2420 долл. США (за 2023 год – 1969,2 долл. США, за 2022 год – 1740,1 долл. США).

С 2024 года наблюдается значительное ускорение темпов роста ВВП, что привело к существенному увеличению ВВП на душу населения. Этот период характеризуется высоким экономическим ростом за счет восстановления и расширения экономической активности, восстановления внутреннего спроса и инвестиционной активности, создания благоприятных условий для субъектов

экономической деятельности в стране. Благодаря проводимым фискальным реформам, улучшению налогового администрирования удалось значительно увеличить собираемость налоговых доходов, обеспечив финансовую стабильность страны.

В настоящее время Кыргызская Республика отнесена к категории стран с уровнем доходов ниже среднего, согласно обновленной Классификации стран по уровню доходов, опубликованной Всемирным банком. Согласно классификации Всемирного банка для того, чтобы Кыргызская Республика была отнесена к стране с доходом выше среднего, должен быть обеспечен уровень ВВП на душу населения не менее 4466 долл. США.

Уровень прямых иностранных инвестиций начал восстанавливаться в 2021–2022 годах после кризиса, вызванного пандемией Covid-19. Объем прямых иностранных инвестиций в Кыргызской Республике в эти годы превышал 1,1 млрд долл. США и составил в среднем 10,4 % от ВВП. По итогам 2023 года и предварительным данным 2024 года, данный показатель в среднем сложился на уровне 859 млн долл. США.

Сокращение потоков инвестиций в 2021–2023 годах во многом было обусловлено усилением геополитической напряженности в мире и связанным с этим замедлением мировой экономики, последствиями пандемии, ростом мировых цен на продовольственные и сырьевые товары, которые по-прежнему создают высокую неопределенность для стран с малой открытой моделью экономики как Кыргызская Республика. Помимо того, высокая волатильность обменных курсов в отдельные периоды и ужесточение денежно-кредитных условий на фоне внешнеэкономических шоков также оказали влияние на инвестиционную активность в стране. При этом следует отметить, что первостепенными задачами денежно-кредитной политики в рассматриваемые годы были сдерживание высоких темпов роста инфляции и минимизация воздействия внешнеэкономических потрясений.

Прогресс социально-экономического развития страны отражает общие тенденции, но не дает полного понимания эффективности продвижения зеленой экономики.

Для лучшего понимания последствий мер, принимаемых для развития зеленой экономики, было предложено использовать доступные инструменты экономического моделирования, одним из которых является системно-динамическое моделирование в рамках специально разработанной для Кыргызской Республики Модели зеленой экономики³ (далее – МЗЭ). МЗЭ – это математическая модель, способная учесть микроэкономические эффекты, кросс-секторальное

³ Басси, А.М. (2015 год). «Переход к разработке и оценке комплексной политики: модель зеленой экономики». Окружающая среда и климатические технологии, том 16, Выпуск 1.

воздействие и макроэкономические эффекты планируемых экономических мер.

Экономика Кыргызской Республики, общество и окружающая среда были смоделированы с использованием методологии системной динамики для анализа политических мер, разработанных в рамках Программы развития зеленой экономики Кыргызской Республики в 2019 году. Разработанная модель может быть успешно дополнена для более подробного анализа экономических последствий изменения климата, а также потенциальных результатов реализации различных проектов по адаптации и смягчению последствий изменения климата.

Модель основана на принципе системного мышления – подходе, учитывающем сложность и взаимосвязанность всех секторов экономики, и применяющем целостный подход к описанию интерактивных отношений между компонентами внутри системы, а также влияний извне. Эффективность ключевых секторов экономики оценивается с учетом прямых, косвенных и индуцированных результатов политики. По этой причине подход системного мышления широко используется для анализа планов по развитию зеленой экономики и экономики замкнутого цикла, адаптации к изменению климата и смягчению его последствий.

Модель была впервые разработана в 2012 году в результате работы, проведенной с ЮНЕП по Инициативе партнерства по зеленой экономике. С тех пор было создано более 50 адаптированных МЗЭ для разных стран, включая версию для Кыргызстана. МЗЭ используется в 50 странах для обоснования ряда политических процессов и в последнее время для разработки Определяемых на национальном уровне вкладов – ОНУВ (например, в Эфиопии), Стратегий низкоуглеродного развития – LEDS (например, в Казахстане) и Долгосрочной стратегии – ДС (например, в Венгрии).

Все версии МЗЭ включают четыре ключевых капитала (физический, человеческий, социальный и природный), которые взаимосвязаны посредством явного представления циклов обратной связи (усиливающих или уравнивающих). Модель зеленой экономики Кыргызской Республики постоянно дополняется и в 2020–2025 годах было проведено моделирование более 25 политических мер в области энергетики, сельского хозяйства, транспорта и туризма. Дополнения к модели разрабатывались местными специалистами, обучение которых ведется с 2018 года при поддержке GIZ (BMZ, SDC, EU), PAGE/UNDP. На данный момент существует группа из 15 моделистов.

Расширение применения моделирования с помощью МЗЭ для просмотра сценариев развития зеленой экономики требует системной работы в тесном контакте с государственными органами Кыргызской Республики.

Институализация МЗЭ предоставит следующие преимущества:

1) обеспечение институциональной памяти процесса внедрения МЗЭ и ее применения для стратегического планирования развития страны;

2) повышение качества аналитической работы Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики для разработки обоснованных решений по устойчивому развитию Кыргызской Республики;

3) содействие государственным органам в анализе и разработке различных сценариев развития, разработанных на основе модели зеленой экономики; оценка и анализ последствий от реализации различных предлагаемых мер;

4) содействие в подготовке отчетности по выполнению страной различных международных обязательств по обеспечению устойчивого развития;

5) тесное взаимодействие с аналитическими институтами других стран для обмена информацией и опытом по продвижению развития зеленой экономики и устойчивого развития;

6) тесное взаимодействие с научными, академическими кругами и бизнес-ассоциациями с целью разработки обоснованных мер для устойчивого развития;

7) обеспечение постоянного повышения потенциала модельщиков, государственных органов по вопросам стратегического планирования и устойчивого развития;

8) создание базы данных научных трудов и исследований в области устойчивого развития, зеленой экономики, устойчивого частного сектора.

Глава 4. Естественные экосистемы и биоразнообразие

Анализ ситуации. Природный капитал, включающий естественные экосистемы, леса, пастбища, продуктивные земли сельского хозяйства, водные ресурсы, является базой и вместе с тем, в силу быстрого истощения и деградации, ограничивающим фактором развития экономики.

Конкурентным преимуществом Кыргызстана является наличие еще сохранившихся экосистем, которые продолжают выполнять экосистемные функции, поддерживать стабильность параметров окружающей среды, создавать базу для экономической деятельности. Это характеризует страну как уникальную природную территорию с богатым биологическим и генетическим разнообразием. Ключевая роль в обеспечении экологической стабильности и формировании климата принадлежит лесам Кыргызстана. В стране сосредоточено большое разнообразие лесов, не имеющее аналогов по концентрации биоразнообразия в других странах региона.

Территория Кыргызской Республики входит в число 200 приоритетных экологических регионов планеты. Это обусловлено наибольшей концентрацией видового разнообразия – около 2 % видов мировой флоры и более 3 % видов мировой фауны. На территории республики определены 11 важных ключевых орнитологических территорий, три озера – Иссык-Куль (с 1976 года), Чатыр-Куль (с 2005 года) и Сон-Куль (с 2011 года) включены в Список водно-болотных угодий международного значения (Рамсарский список): Сары-Челекский государственный биосферный заповедник (в 1979 году) и биосферная территория «Иссык-Куль» (в 2001 году) вошли во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО, с 2016 года Сары-Челекский ГБЗ, Беш-Аральский и Падыша-Атинский ГПЗ являются компонентами транснациональной серийной номинации «Западный Тянь-Шань», сформированной совместными усилиями Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана, внесенной в список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

В 2013 году в рамках Программы по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию было определено, что переход к устойчивому развитию предполагает рассмотрение экономического роста через призму человеческих ценностей и разумного использования природных ресурсов. Принятая в 2019 году Программа по развитию зеленой экономики продолжила этот курс и детализовала понятие устойчивости как поддержание систем жизнеобеспечения и определение такого объема потребления, который, не разрушая запасы «природного капитала», то есть природных ресурсов, имеет способность поддерживаться на должном уровне неопределенно долго.

Тем не менее стране все еще не удалось развернуть существующую экономическую модель развития на зеленый курс, хотя создан базовый потенциал для такого перехода. До настоящего времени экономика основывается на интенсивном использовании значительного объема природных ресурсов. Имеют место огромные потери и деградация природного капитала. По экспертным оценкам, свыше 75 % территории страны подвержены повышенному риску деградации природного капитала. По индексу экологической эффективности (EPI) Кыргызская Республика с 71 места в 2016 году опустилась на 126 место в 2023 году, ухудшив показатель на 55 позиций за 7 лет.

Согласно итогам анализа реализации Программы развития зеленой экономики на 2019–2023 годы, из тридцати трех мер, обеспечивающих стабильные экосистемы страны, определенных в плане действий, были реализованы десять мер, не были реализованы одиннадцать, в процессе реализации или частично реализованы двенадцать мер. В качестве причин недостаточной реализации можно

выделить высокую текучесть кадров, слабую систему институциональной памяти и преемственности, недостаточное межведомственное и межсекторальное взаимодействие, неполное финансирование. Для реализации большого перечня мер требуются новые навыки построения партнерства, создание согласовательных площадок, работа по привлечению ресурсов и мониторингу исполнения поставленных задач.

Важнейшей задачей, стоящей перед государством, как в контексте международных обязательств, так и национальной политики, является сохранение естественных экосистем, видового и генетического разнообразия. Практически все стратегические документы в этой области имеют срок реализации 2023 или 2024 годы и требуют обновления. К тому же расширяющаяся экономическая деятельность и рост населения требуют четкого определения границ допустимого воздействия на экосистемы и лимитов воздействия на окружающую среду, а также учета природного капитала в системе принятия решений.

При наличии международных целей эффективного восстановления не менее 30 % деградированных районов, эффективного сохранения и управления не менее чем 30 % наземными и другими экосистемами, обращения вспять процесса исчезновения известных видов в стране еще не достигнут индикатор покрытия 10 % территории Кыргызской Республики особо охраняемыми природными территориями (ООПТ). В Кыргызской Республике все категории охраняемых территорий, образующие сеть ООПТ, составляют 7,37 % территории страны. В республике выделено 20 классов экосистем по классификации, предложенной Шукуровым Э.Д.

Особо охраняемые природные территории не охватывают все основные естественные экосистемы и не образуют надежного экологического каркаса. Особую опасность представляют дальнейшая фрагментация экологического пространства и утрата естественных связей между частями видовых популяций и ареалов. Из-за антропогенного давления большинство низкогорных и среднегорных экосистем, представляющих собой пастбища, утратили способность к самовосстановлению. Эта деградация приводит к утрате генетических ресурсов и перераспределению экологических ниш. Кроме того, быстрое изменение климата увеличивает нагрузку на природные ресурсы.

Население и экономика Кыргызской Республики, как и любой страны, пользуются экосистемными услугами. Поэтому деградация экосистем становится серьезным вызовом для экономики, местных сообществ и качества жизни населения в целом. Недооценка роли экосистемных услуг и экологического фактора при принятии решений во многом связана с отсутствием в традиционных показателях

развития стоимостного отражения природного капитала и деградации окружающей среды.

В связи с этим значимым инструментом для принятия решений является оценка природного капитала. Она позволяет очертить зоны возможных решений и лимиты, за которые нельзя переходить. В Кыргызской Республике существуют лишь отдельные примеры учета природного капитала в экономической деятельности. В рамках Проекта WAVES Plus для учета природного капитала (УПК) в отношении лесов и туризма было показано, что в 2018 году вклад лесной продукции лесного фонда Кыргызской Республики в национальную экономику составил 11,3 миллиарда сомов или около 2 % от ВВП страны. 95,2 % (или 148,9 млн долларов) доходов, получаемых от лесов, остается в проживающих поблизости сообществах. Это иллюстрирует важную роль, которую леса играют в поддержании хрупких источников средств к существованию сельских общин. В Суусамыре осуществляется проект, направленный на анализ данных о деградации земель и связанных с ней изменениях в природном капитале и потоках экосистемных услуг.

Значимой задачей в этом контексте является выявление и ликвидация, ограничение или реформирование вредных для биоразнообразия субсидий. По оценке ПРООН, только в сельском хозяйстве субсидии, которые могут иметь негативное воздействие на биоразнообразие, «стоят» государству 14,7 млрд сомов в год (2020 г.). То есть реформа хотя бы 20 % субсидий может позволить не только снизить нагрузку на биоразнообразие Кыргызстана, но и профинансировать зеленые проекты более чем на 2,9 млрд сомов в год.

Другой целью является обеспечение охвата всех районов всеобщим комплексным пространственным планированием в интересах биоразнообразия и/или иными эффективными процессами управления.

Эффективное управление должно основываться на вовлечении всех заинтересованных групп, включая молодежь и женщин. Женщины, по-прежнему, мало представлены на всех уровнях выработки политики и принятия решений по вопросам природных ресурсов и рационального природопользования, сохранения и охраны окружающей среды и устранения нанесенного ей ущерба. Их опыт и навыки в области пропаганды и мониторинга правильных методов природопользования мало востребованы.

По-прежнему имеет место недоучет влияния на природные ресурсы туристической деятельности, в частности, нет расчета туристической емкости для значимых природных туристических объектов. Нет четкого понимания и интеграции на уровне политик концепции экологического туризма.

Развитие градостроительства и расширение населенных пунктов производится без учета природных факторов, стратегической оценки качества параметров окружающей среды, в том числе в контексте изменения климата.

Сельскохозяйственный сектор, развивается экстенсивно, с единичными практиками устойчивого сельского хозяйства, снижения потерь воды и восстановления почв. В рамках политик слабо отражены триединые взаимосвязи между стратегиями развития сельского хозяйства, сохранения биоразнообразия и изменения климата. И, как отмечалось выше, в отрасли практикуются негативные для биоразнообразия субсидии.

Развитие промышленности происходит без должного учета экологической емкости экосистем и устойчивого использования природных ресурсов.

Сохраняется разрыв между национальными стратегическими приоритетами и их реализацией на уровне органов местного самоуправления и структур регионального и местного уровней власти, что создает эффекты запаздывания и низкой реализуемости стратегий на местах.

Вопросы охраны окружающей среды и сохранения экосистем часто не являются приоритетными при принятии управленческих и стратегических решений в экономической сфере. Экологическая экспертиза нормативных правовых актов реализуется крайне слабо. Экономический императив превалирует над учетом экологических рисков. При таком положении дел прибыли получают одни группы населения, а риски несут на себе другие.

В секторе охраны окружающей среды наблюдается нехватка ресурсов, как людских, так и финансовых, для природоохранной деятельности. Недофинансируется такая важная функция, как научные исследования в ООПТ, недостаточно ресурсов выделяется и для охраны ООПТ и государственного лесного фонда. В общем же для реализации в 2019–2023 годы только неотложных мер, включенных в правительственные планы мероприятий сохранения биоразнообразия, необходимо было около 2 млрд сомов, из них профинансировано 0,76 млрд сом. При этом не рассматриваются такие ресурсоемкие и важные меры, как обновление национальной Красной книги, создание новых особо охраняемых природных территорий, серьезные инвестиции в инфраструктуру существующих и новых ООПТ.

На состояние экосистем значительно влияет деятельность населения, проживающего рядом с очагами биоразнообразия. Работа с сообществами должна стать одним из стратегических направлений деятельности по сохранению биоразнообразия и экосистем. Эффективное управление должно основываться на вовлечении всех заинтересованных групп, включая молодежь и женщин. На практике есть множество примеров бизнес-инициатив сельских женщин,

которые не только способствуют сохранению биоразнообразия, но и служат примером успешной деятельности в рамках зеленой экономики, где внимание к природным ресурсам сочетается с предпринимательским подходом.

Кыргызская Республика имеет высокую степень уязвимости к особо опасным зооантропонозным инфекциям, поскольку расположена на пересечении глобальных процессов производства и сбыта различной продукции, а экономика региона в значительной мере зависит от трудовой миграции. В Кыргызской Республике были выявлены виды диких животных, которые будут наиболее вероятными источниками зооантропонозных заболеваний в будущем. Таким образом, сегодня необходимо предпринимать превентивные меры по недопущению рисков.

Хотя Кыргызская Республика является стороной Картахенского Протокола по биобезопасности с 2005 года, до настоящего времени не разработан национальный механизм по биобезопасности, отсутствуют национальные стандарты и национальный потенциал для проведения оценки рисков и управления рисками генетически модифицированных организмов (ГМО), которые могут представлять угрозу для биоразнообразия страны и здоровья населения.

В качестве значимой возможности необходимо отметить изменение архитектуры климатического финансирования и выделение на международном уровне средств на решение проблем, связанных с изменением климата. В Кыргызской Республике существует большой потенциал для привлечения финансовых средств, как на снижение загрязнения окружающей среды, так и на сохранение природного потенциала страны. Кроме того, есть возможность обмена долгов на природу и выпуска тематических государственных облигаций, что стимулирует направление государственных средств на блок экологических задач. Следует проработать возможности покрытия потерь и ущерба, в том числе местных сообществ, связанных с климатическими изменениями, через взаимодействие с вновь созданным международным Фондом для возмещения потерь и ущерба (в рамках РКИК ООН).

Необходимо сделать публичными результаты регулярного мониторинга и оценки реализации стратегических решений. Сейчас они остаются внутриведомственными и недоступными широкой общественности и экспертному сообществу, таким образом отсутствует обратная связь, что не позволяет обеспечивать эффективную политику на всех уровнях.

Цель: сохранение, восстановление целостности и устойчивости экосистем не менее чем на 30 % территории страны, путем совершенствования управления, учета природного капитала, принятия экономических и социальных мер для обеспечения устойчивого

развития и справедливого доступа к природным ресурсам для всех групп населения.

Достижение цели планируется через решение следующих задач.

Задача 1. Формирование экологической политики по вопросам сохранения экосистем и биоразнообразия в контексте устойчивого развития и изменения климата.

В рамках реализации задачи планируется разработка и реализация ряда стратегических документов, в том числе приоритетов по сохранению биоразнообразия, плана по финансированию биоразнообразия, концепция низкоуглеродного развития, национального адаптационного плана к изменению климата сектора «Лес и биоразнообразие» и другие. Требуется разработка и принятие нормативных правовых документов и внесение изменений в них, в том числе закона о защите зеленых насаждений населенных пунктов, положение о государственном мониторинге окружающей среды и т.д. Это позволит задать необходимые рамки национальной политики в сфере сохранения биоразнообразия и изменения климата. Запланировано усиление регулирования экологического мониторинга через разработку положения о государственном мониторинге окружающей среды (ОС), которое определит порядок осуществления, организации и функционирования единой системы государственного мониторинга ОС, порядок создания и эксплуатации государственного фонда данных государственного мониторинга ОС. Будет разработан перечень приоритетных тем долгосрочных программ государственного мониторинга и исследований в области биоразнообразия, с особым вниманием к редким и исчезающим видам, природным экосистемам, местообитаниям, растительным сообществам и инвазивным чужеродным видам. Результаты мониторинга будут отражаться в национальной информационной системе по биоразнообразию.

Задача 2. Сохранение природного капитала в особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ).

Задача будет реализована путем принятия мер по созданию новых особо охраняемых природных территорий, национального и местного значения, сохранению площадей существующих ООПТ и повышению качества и устойчивого их функционирования. Запланированы меры по проведению исследовательских работ с целью определения экосистем, требующих мер сохранения в условиях изменения климата и повышения потенциала вовлеченных заинтересованных сторон. Предусмотрены меры по повышению качества функционирования ООПТ, роста эффективности привлечения и расходования ресурсов, интеграции новых инструментов оценки эффективности деятельности. Включены меры системной работы по улучшению качества управления в ООПТ и

повышению потенциала для сотрудников и всех заинтересованных сторон.

Для достижения результатов в сохранение биоразнообразия будут активно вовлечены органы местного самоуправления через стимулирование создания ООПТ местного значения и микрозаповедников.

В связи с выявленными рисками запланировано введение моратория на сокращение площадей заповедников и ядерных зон ООПТ других категорий и снижение категории защитности ООПТ. С целью стимулирования работ по восстановлению деградированных экосистем предполагается разработка компенсационного механизма.

Задача 3. Сохранение и устойчивое использование лесных экосистем и видового разнообразия в условиях изменения климата.

Для достижения результатов будут реализованы меры по восстановлению леса и расширению лесопокрытых площадей, снижению рисков пожаров, вредителей и нелегальных вырубок леса. Для сохранения уникальных лесов страны и признания их экосистемных функций в систему управления будет внедрена концепция лесов высокой природоохранной ценности. На ее основе будет проведено зонирование и внедрение режимов пользования. Будет проведена инвентаризация и картирование деградированных земель, необлесенных и низкопродуктивных земель ГЛФ для того, чтобы использовать эти земли для восстановления фисташки, миндаля, грецкого ореха и других уникальных местных сортов растений.

Будет усилена роль лесных хозяйств в озеленении населенных пунктов через укрепление взаимовыгодного сотрудничества с органами местного самоуправления.

Запланированы меры по повышению потенциала специалистов в сфере лесного хозяйства и информационные кампании для населения. С целью сохранения видового разнообразия предусмотрено проведение полевых исследований для обновления Красной книги, меры по снижению давления сельского хозяйства на популяции диких животных, а также меры по защите животных, входящих в Красную книгу. С целью урегулирования экономической деятельности, базирующейся на использовании диких животных будут разработаны правила и нормативы содержания диких животных в неволе, процедуры регистрации и контроля питомников диких животных, введены меры ограничения охоты.

Задача 4. Восстановление деградированных земель будет достигаться через разработку программного документа по поэтапному восстановлению деградированных земель и соответствующих методик, программы по восстановлению пойменных лесов, а также через поддержку инициатив по восстановлению деградированных сельскохозяйственных земель и пастбищ с учетом гендерных

аспектов. Особое внимание будет уделено восстановлению пастбищных экосистем.

Задача 5. Учет ценности экосистем, природного капитала и оценки экологических рисков в планировании развития.

Задача будет реализована через интеграцию вопросов охраны окружающей среды и биоразнообразия в стратегические документы по развитию местного самоуправления и планы развития на местном, районном и областном уровнях. Будет проведена оценка расходов на сохранение биоразнообразия, разработана Методика экономической оценки экосистемных услуг, на основе которой будут разработаны нормы природопользования с учетом экосистемных возможностей. В сфере сбалансированного развития туризма будет проведен расчет туристической емкости для ряда значимых объектов, проведена оценка влияния экологического туризма на окружающую среду для выявления наилучших практик, рекомендованных для мультиплицирования. Для урегулирования экономических и экологических интересов на территории ООПТ будет внедрено Типовое положение о проведении конкурса на размещение туристических объектов на территории ООПТ, данные о договорах и условиях аренды в ООПТ будут располагаться в открытом доступе.

С целью предупреждения негативных экологических последствий планируется усилить инструмент экологической экспертизы нормативных правовых актов через повышение потенциала соответствующих сотрудников и разработку ведомственного плана мер по организации данной деятельности.

Задача 6. Внедрение экономических механизмов стимулирования сохранения экосистем и биоразнообразия.

В рамках задачи будут реализованы меры по внедрению механизмов в рамках Плана финансирования биоразнообразия, созданию Трастового фонда по сохранению природы и биоразнообразия, и определению перечня приоритетных проектов для финансирования. Разработаны стимулы для туристических организаций к реализации мер по сохранению экосистем и биоразнообразия. В качестве мер по снижению негативного финансового регулирования предусмотрены разработка методики определения потенциального вреда для окружающей среды мер государственной поддержки населения и бизнеса и минимизации вреда данных субсидий и их устранение.

Для увеличения потока ресурсов на сохранение биоразнообразия запланировано расширить возможности финансирования за счет средств фондов развития регионов, интеграции в данную деятельность туристических организаций и введения экологического сбора с туристов для целей сохранения природы.

Задача 7. Внедрение природосберегающих технологий.

Для достижения результатов будут внедрены методики применения ресурсосберегающих и малоотходных технологий в горнодобывающем секторе. Особое внимание будет уделено разработке технико-экономических обоснований и блоку ОВОС с проведением общественных обсуждений для каждого крупного инвестиционного проекта, для которых экологическая экспертиза является обязательной. Будет повышено качество документации, регулирующей процедуру ОВОС, внесены изменения в положение о рекультивации земель, нарушенных в процессе пользования недрами, требования рекультивации аборигенными видами растений, разработаны процедуры регулирования забора и использования воды.

Задача 8. Снижение рисков загрязнения окружающей среды.

В рамках восьмой задачи запланированы меры по повышению эффективности процедуры ОВОС, экологической экспертизы и обеспечения качественного участия общественности в принятии экологически значимых решений. Задача будет реализована также через реализацию мер по снижению риска зооантропонозных инфекций, мер по биобезопасности, в частности в обращении с живыми измененными организмами, повышение потенциала аналитических лабораторий при соответствующих министерствах и ведомствах, отвечающих за экологический мониторинг.

Задача 9. Адаптация к изменению климата.

В рамках реализации задачи планируется проведение анализа уязвимости секторов экономики и разработка секторальных программ по адаптации к изменению климата, внедрение набора статистических индикаторов по изменению климата, внедрение системы мониторинга, отчетности и верификации выбросов парниковых газов, проведение исследований по разработке модели прогнозирования и сценарного анализа воздействия изменения климата на биоразнообразие, вредителей и болезней леса, лесные пожары, смещение границ лесов и на продуктивность леса, интеграция учета углеродного стока в лесах в данные лесоустройства, обновление плана по улучшению качества воздуха в городе Бишкек и Чуйской области и меры по озеленению населенных пунктов.

Задача 10. Повышение эффективности участия в переговорах на международном уровне. Решение задачи будет реализовано через повышение потенциала сотрудников министерств и ведомств по вопросам климатической дипломатии, обеспечение подготовки и качественного участия национальной делегации в последующих COP по климату, разработку позиции страны по «решениям, основанным на природе», обеспечение качественного участия в COP по биоразнообразию и конвенциям, регулирующим вопросы сохранения биоразнообразия.

Ожидаемые результаты:

1) разработаны ключевые стратегические документы по сохранению биологического разнообразия до 2030 года с интеграцией обязательств по международным обязательствам Кыргызской Республики;

2) расширена сеть, увеличены площади и повышена эффективность особо охраняемых природных территорий для сохранения природного капитала и его устойчивого воспроизводства;

3) увеличены площади, усилена защита и мониторинг лесов;

4) улучшен учет и мониторинг популяций редких и исчезающих животных и растений;

5) увеличено финансирование, направленное на сохранение и воспроизводство биоразнообразия, экосистем и природных ресурсов и адаптацию к изменению климата;

6) сокращены негативные финансовые субсидии для биоразнообразия;

7) снижено негативное влияние туризма и сельского хозяйства на экосистемы;

8) повысилось качество участия в процессах по вопросам изменения климата и биоразнообразия на международном уровне;

9) повышено качество принимаемых решений в части снижения рисков и повышения эффективности экологической деятельности за счет конструктивного взаимодействия с институтами гражданского общества и органами местного самоуправления, повышения квалификации сотрудников профильных министерств на всех уровнях;

10) вопросы сохранения и устойчивого использования биоразнообразия и экосистем интегрированы в планы социально-экономического развития органов местного самоуправления.

Глава 5. Приоритетные направления развития зеленой экономики

§ 1. Зеленая энергетика

Анализ ситуации. Кыргызская Республика богата разнообразными ресурсами возобновляемой энергии. Хотя гидроэнергетические ресурсы страны используются для производства электроэнергии (выработка крупных ГЭС, по данным КЭРЦ составила около 85 % электроэнергии, малых ГЭС около 2,3 % электроэнергии в 2024 году), другие возобновляемые источники, такие как солнечная фотоэлектрическая энергия, ветровая энергия и биоэнергия остаются практически незадействованными.

Гидроэнергетические ресурсы Кыргызской Республики включают 268 рек, 97 крупных каналов и 18 резервуаров с совокупным потенциалом выработки электроэнергии 143 ТВтч в год.

На сегодняшний день используется около 10 % этого потенциала. Гидроэнергетический потенциал небольших рек и водных путей достигает примерно 5–8 ТВтч в год. Таким образом, в гидроэнергетическом секторе Кыргызстана имеются большие возможности для развития; некоторым странам удастся задействовать более 30 % своего гидроэнергетического потенциала⁴.

Выполненная агентством IRENA⁵ (МАВИЭ) предварительная оценка солнечных фотоэлектрических ресурсов в стране показывает, что более 3 645 км² площади страны хорошо подходят для размещения солнечных фотоэлектрических систем (т.е. оценка пригодности превышает 50 %). Три идеальные зоны (с оценкой пригодности более 75 %) общей площадью 26 км² можно использовать для развертывания промышленных солнечных фотоэлектрических систем общей мощностью около 650 МВт.

Перспективные ветровые ресурсы, согласно МАВИЭ, включают около 94 тыс. км² и имеют оценку пригодности выше 50 % для наземных ветровых энергосистем. Также в ходе анализа было выявлено 77 идеальных ветровых зон (с оценкой пригодности более 83 %) общей площадью более 2304 км², которые можно использовать для развертывания проектов ветровой энергетики мощностью около 5,8 ГВт. Ветровые зоны сосредоточены на юге Ошской области вдоль границы с Таджикистаном, на севере и на юге Нарынской области, и на юге Иссык-Кульской области. Другие такие зоны рассеяны в западной части Баткенской области и на юге Чуйской области.

В 2023 году были предоставлены результаты исследования интеграции ВИЭ в энергосистему Кыргызской Республики, проведенного в рамках проекта USAID «Энергетика Центральной Азии», в которых рекомендуется обеспечить географическую диверсификацию внедряемых в краткосрочной перспективе ВИЭ в общем объеме 1050 МВт (850 МВт солнечных и 200 МВт ветровых станций) к 2025 году и 1750 МВт к 2035 году.

Иссык-Кульская область – место нахождения основных геотермальных источников страны. Остальные геотермальные ресурсы расположены в Чуйской области. В зонах с туристическими базами эти источники иногда используются для отопления и горячего водоснабжения. В других местах они в основном используются как бальнеологические курорты или для медицинских целей. У геотермальных ресурсов сравнительно низкие температуры (не более 55–60 °С), и они характеризуются высоким содержанием минералов, что приводит к солеотложению и коррозии материалов и соответственно ограничивает их использование⁶.

⁴ Kyrgyz Republic—Selected Issues, International Monetary Fund, Washington, DC, www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2016/cr1656.pdf.

⁵ <https://www.irena.org/Publications/2022/Dec/RRA-Kyrgyz-Republic>

⁶ Baybagyshov and Degembaeva, 2019

При существенном освоении ВИЭ у Кыргызской Республики появится ресурсный потенциал для производства порядка до 140 тыс. тонн водорода в год. Однако существующая в стране газотранспортная инфраструктура изношена (35 лет и более), ее использование для транспортировки водорода пока не актуально. В Кыргызской Республике пока нет реализованных пилотных проектов в области низкоуглеродного водорода и в публичной плоскости пока нет информации об изучении возможностей в области водородной экономики со стороны корпоративного сектора. По мере решения насущных проблем энергодефицита и обновления электроэнергетической и газовой инфраструктуры, Кыргызская Республика может производить низкоуглеродный водород и начать использовать его в транспортном секторе (вместо нефтепродуктов), а также в качестве систем хранения энергии, компенсирующих неравномерность выработки ГЭС и других ВИЭ⁷.

Сезонная нестабильность водообеспеченности, заиление, затопление, береговая эрозия рек, оползневые явления, потенциальный сейсмический риск, суровые зимние погодные условия, включая ледоход (шугу) являются проблемами при строительстве и эксплуатации малых ГЭС. При проектировании ГЭС должна быть учтена охрана природных условий, экосистем и биоразнообразия. Необходимыми условиями для строительства являются учет классификации горных пород, учет изменений гидрологического режима рек, связанных с изменением климата.

На сегодняшний день энергетический сектор Кыргызской Республики находится в кризисе, связанном с недостаточным вводом новых генерирующих мощностей для обеспечения внутренних потребителей республики, высокой энергоемкостью ВВП и неблагоприятной климатической ситуацией. Для покрытия потребностей страны импорт электроэнергии в 2024 году из Казахстана, Туркменистана и Российской Федерации составил более 3,6 млрд кВтч, или более 19 % от общей распределенной электроэнергии в 2024 году. Указом Президента Кыргызской Республики с 1 августа 2023 года был введен режим чрезвычайной ситуации в энергетической отрасли Кыргызской Республики со сроком действия до 31 декабря 2026 года.

Энергетический сектор по-прежнему остается лидером по выбросам парниковых газов (ПГ) и загрязнителей атмосферного воздуха. По данным национального кадастра выбросов и поглощений общие выбросы ПГ (углекислого газа, метана и закиси азота) сектора

⁷ Низкоуглеродное производство водорода в странах СНГ и его роль в развитии водородной экосистемы и экспортного потенциала, Издание Организации Объединенных Наций, выпущенное Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций, Женева 2023, доступно на [https://unece.org/sites/default/files/2023-04/RU_Sustainable %20Hydrogen %20Production %20Pathways_final.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2023-04/RU_Sustainable%20Hydrogen%20Production%20Pathways_final.pdf)

«Энергетика» в 2018 году составили 10 923,480 тыс. т CO₂ экв., которые снизились в 2020 году до 7 648,189 тыс. т CO₂ экв. в результате воздействия пандемии COVID-19. Кроме прямых парниковых газов в секторе также происходят выбросы других газов-прекурсоров, которые являются загрязнителями атмосферного воздуха. Так, в 2020 году эти выбросы составили: NO_x – 6,943 тыс. т, CO – 137,396 тыс. т, NMVOC (неметановые летучие органические соединения) – 8,919 тыс. т, и SO₂ – 48,288 тыс. тонн.

Обновленный определяемый на национальном уровне вклад Кыргызстана (Кыргызская Республика, 2021 г.) предусматривает безоговорочное обязательство страны по сокращению выбросов парниковых газов для всей экономики на 15,97 % ниже ОХД в 2030 году. Кроме того, при международной поддержке Кыргызская Республика может реализовать меры по смягчению последствий для достижения общего снижения на 43,62 % ниже ОХД в 2030 году. Из данного объема, доля энергетики составит 12,76 % и 40,39 % в безусловной и условной цели соответственно. В рамках безусловных целей планируется только снижение потребления угля через газификацию домохозяйств и котельных через реализацию планов Газпрома Кыргызской Республики и выработки электроэнергии на существующих частных малых ГЭС установленной мощностью 10,01 МВт. В рамках условных целей, то есть целей, для которых необходимо внешнее финансирование, для энергосектора включены задачи по развитию ВИЭ, гидроэнергетики, снижению потерь электроэнергии при передаче и распределении, повышению потенциала сектора по мониторингу и отчетности о выбросах ПГ и информированности населения.

Кыргызстан состоит в объединенной энергетической системе Центральной Азии, которая включает, кроме Кыргызстана, Узбекистан, Казахстан и Таджикистан. Членство в объединенной энергетической системе важно для развития рынка электроэнергии в рамках ЕАЭС, а также для балансировки энергосистем стран Центральной Азии при внедрении производства электроэнергии с использованием солнечных и ветровых систем.

В 2019 году члены ЕАЭС, включая Кыргызскую Республику, подписали международный договор о формировании общего рынка электроэнергии союза.⁸ Ожидается, что общий союзный рынок электроэнергии ЕАЭС заработает с 1 января 2027 года⁹.

⁸ www.tazabek.kg/news:1549163?f=cp

⁹ <https://eec.eaeunion.org/news/sovet-eek-opredelil-organizatsiyu-dlya-tsentralizovannoy-torgovli-elektroenergiy-na-sutki-vpered-na/> <https://ru.sputnik.kz/20240611/perenos-zapuska-obshchego-energeticheskogo-rynka-eaes-na-2027-god-prokommentirovali-v-eek-44906181.html>

Также Кыргызстан участвует в проекте CASA-1000, призванном связать энергетические системы Центральной Азии с Южной Азией – Кыргызстан, Таджикистан с Афганистаном и Пакистаном.

Согласно Национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018–2040 годы, видение будущего страны включает формирование новой модели экономики, исходящей из гармоничного сосуществования с природой, и будет характеризоваться чистой энергетикой.

В соответствии с Национальной стратегией развития Кыргызской Республики на 2018–2040 годы Кыргызстан, наряду с другими странами, взял на себя обязательство по вкладу в достижение глобальных целей устойчивого развития. Целью ЦУР 7 является обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех. В рамках индикаторов ЦУР 7, Кыргызская Республика уже добилась всеобщего доступа к электроснабжению, но всеобщий доступ к экологически чистым технологиям и топливу для приготовления пищи был и остается проблемой, поскольку более 30 % населения по-прежнему использует загрязняющие окружающую среду виды топлива и технологии для приготовления пищи. Таким образом, для достижения ЦУР необходимо обеспечение всеобщего доступа к экологически чистым способам приготовления пищи к 2030 г., что возможно через повышение энергоэффективности в различных секторах в целях достижения ежегодного улучшения на 3,0 %, и сокращение энергоемкости до 5,19 мегаджоулей на 1 долл. США к 2030 году.

По состоянию на 2023 год, только 73,2 % населения имеет стабильный доступ к электроэнергии (показатель 7.1.1), доля женщин 73,6 %, мужчин – 72,8 %¹⁰. Доля населения, использующая чистые виды топлива (показатель 7.1.2), составляла 19,9 %, 21,4 % женщин и 18,3 % мужчин¹¹. Доля энергии из возобновляемых источников в общем объеме энергопотребления, включая большие ГЭС, составляла 30 % (7.2.1.1.), а энергоемкость составляла 13,5 т.у.т./млн сомов (7.3.1.1.) Электроемкость ВВП составила 13,6 кВтч/млн сомов (7.3.1.2.).

Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2030 года¹² (НПР) подтверждает задачи, поставленные в НСР до 2040, добавляя приоритет снижения зависимости страны от углеводородных источников энергии и реализации гидроэнергетического потенциала бассейна реки Нарын, а также необходимость развития экспорта энергии путем создания новых рынков, не только через проект CASA-1000, но и единого рынка государств – членов ЕАЭС, экспорт энергии в Восточную Азию.

¹⁰ <https://sustainabledevelopment-kyrgyzstan.github.io/7-1-1/>

¹¹ <https://sustainabledevelopment-kyrgyzstan.github.io/7-1-2/>

¹² <https://www.gov.kg/files/news/froala/dd08061311362a4faa610d681b49a92ae4f73a55.pdf>

Генеральный план (ГП) комплексного развития сектора энергетики Кыргызской Республики, подготовленный в начале 2022 года в рамках проекта АБР «Реабилитация Токтогульской ГЭС. Фаза 2», предлагает комплекс мер на основе диагностики сектора энергетики и изучения плана расширения энергосистемы до 2040 года.

Для увеличения инвестиционной привлекательности сектора энергетики и преодоления значительной разницы между потреблением в отопительный и теплый периоды года будут созданы условия для экспорта энергии на новые рынки Южной Азии, а также создание единого рынка электроэнергии государств – членов ЕАЭС¹³.

План мероприятий Программы развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы в области зеленой энергетики предусматривал задачи совершенствования системы оценки и мониторинга состояния энергетического сектора, совершенствования энергетической политики повышения прозрачности деятельности сектора ТЭК и обеспечения безубыточности энергокомпаний, увеличения доли возобновляемых источников энергии в общем объеме конечного энергопотребления и повышение информированности населения об энергосбережении и возобновляемых источниках энергии. Из 10 мер, относящихся к зеленой энергетике, исполненной заявлена только мера по разработке стандартных обучающих материалов по энергосбережению, ВИЭ и зеленой экономике. Таким образом, мероприятия программы исполнены на 10 %, на 30 % – находятся в процессе реализации, на 60 % – не исполнены.

К основным нормативным правовым актам Кыргызской Республики, регулирующим энергетический сектор, относятся законы Кыргызской Республики «Об энергетике», «Об электроэнергетике», а также Закон Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии» (далее – Закон о ВИЭ). В соответствии с положениями Закона о ВИЭ, был установлен предельный уровень тарифа 1 на электрическую энергию, вырабатываемую установками с использованием возобновляемых источников энергии, который составляет 340,0 тыйынов за 1 кВтч (без учета налогов) с применением повышающего коэффициента 1,3 (для всех видов энергии) для новых объектов с использованием ВИЭ.

Тарифная политика на электрическую и тепловую энергию для различных видов потребителей принята в рамках Среднесрочной тарифной политики Кыргызской Республики на электрическую энергию на 2025–2030 годы¹⁴ и Среднесрочной тарифной политики

¹³ Программа по привлечению инвестиций в Кыргызскую Республику на 2022–2026 годы

¹⁴ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики Об утверждении Среднесрочной тарифной политики Кыргызской Республики на электрическую энергию на 2025-2030 годы от 24 апреля 2025 года № 227

Кыргызской Республики на тепловую энергию и горячее водоснабжение на 2021–2025 годы¹⁵.

С 1 мая 2025 года установлены тарифы для 7 различных категорий потребителей¹⁶. В частности, тариф для бытовых потребителей был увеличен до 1,37 сома за 1 кВтч (малообеспеченным семьям – 0,5 сом/кВтч), при потреблении до 700 кВтч в месяц, а свыше 700 кВтч – на уровне 2,6 сома за 1 кВтч. Для населения, использующего электроэнергию без ограничения потребления и мощности, установлен тариф на уровне 3,81 сом/кВтч.

Дополнительные преференции производителям электрической энергии с использованием ВИЭ предоставляются Налоговым кодексом Кыргызской Республики и таможенными тарифами Евразийского экономического союза. Налоговый кодекс¹⁷ освобождает от налога на прибыль «новых производителей электрической и тепловой энергии, газа и возобновляемого топлива в газообразном состоянии, жидкого биологического топлива, полученных в результате использования ВИЭ, в течение 5 лет с момента ввода в эксплуатацию объектов». Кроме того, «специализированные товары и оборудование, предназначенные для строительства энергетических установок на основе использования ВИЭ» освобождены от уплаты НДС при импорте¹⁸.

Единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единый таможенный тариф Евразийского экономического союза¹⁹, предусматривают нулевые пошлины на ввоз оборудования для производства энергии с использованием ВИЭ²⁰.

По мере продолжающегося сокращения технологических издержек и усиления проблем, связанных с изменением климата, загрязнением воздуха и ростом спроса, доводы в пользу более широкого внедрения возобновляемых источников энергии становятся все более весомыми. Однако существует ряд проблем, включая политико-институциональные, финансово-экономические,

¹⁵ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Среднесрочной тарифной политики Кыргызской Республики на тепловую энергию и горячее водоснабжение на 2021-2025 годы» от 30 сентября 2021 года № 193.

¹⁶ Приказ Департамента ТЭК при Министерстве энергетики Кыргызской Республики от 29 апреля 2025 года № 89 «О тарифах на электрическую энергию для конечных потребителей».

¹⁷ https://sti.gov.kg/stsStorage/websti/2023/10/24/stidocument_891c822e-d920-470c-a516-6f07e1efcde9.pdf

¹⁸ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Перечня специализированных товаров и оборудования, предназначенных для строительства энергетических установок на основе использования ВИЭ, подлежащих освобождению от уплаты НДС при импорте на территорию Кыргызской Республики» от 4 октября 2021 года № 196.

¹⁹ Единый таможенный тариф Евразийского экономического союза утверждены Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 14 сентября 2021 г. № 80.

²⁰ <https://eec.eaeunion.org/comission/departement/catr/ett/>

нормативно-правовые, технические и информационные, которые необходимо решить для содействия внедрению ВИЭ.

Политико-институциональные проблемы. Структура управления энергосектором должна соответствовать следующим принципам государственной политики в области ВИЭ, изложенным в Законе Кыргызской Республики о ВИЭ:

1) создание системы правовых и финансово-экономических механизмов, обеспечивающих экономическую заинтересованность производителей (потребителей) ВИЭ, с целью включения в топливно-энергетический баланс ВИЭ;

2) обеспечение конкурентоспособности систем, использующих ВИЭ, исключая условия создания искусственной монополии в области ВИЭ и возобновляемого топлива;

3) поощрение сотрудничества субъектов электроэнергетической отрасли и производителей (потребителей) ВИЭ с целью поставок энергии или замещения традиционной энергии;

4) поощрение деятельности, направленной на децентрализованное и автономное генерирование электрической и тепловой энергии.

Отсутствие гармонизации в нормативно-правовой базе и ее недостаточность приводит к неоднозначному трактованию законодательства, что отталкивает инвесторов при обращении в уполномоченные органы. В свою очередь, отсутствие прозрачности и преемственности в управлении энергетическим сектором приводит к низкой степени доверия населения и инвесторов. Действующее законодательство часто не исполняется в связи с особыми указаниями руководства и отсутствием необходимых подзаконных актов, или ожидаемыми изменениями в нормативно-правовых документах.

Институциональный потенциал, технические и координационные способности субъектов государственного и частного сектора находятся на недостаточном уровне. Необходимо повышение потенциала по вопросам технологических издержек, вопросам интеграции сетей, экономическому управлению, аспектам регулирования, разработки политики и другим вопросам.

Расформирование отдельного сектора ВИЭ и энергоэффективности при Министерстве энергетики в начале 2024 года снизило потенциал по развитию возобновляемой энергетики.

Главной проблемой энергосектора остается неэффективная ценовая и тарифная политика на энергоносители, приводящая к дефициту собственных финансовых средств. Несмотря на выплату Министерством финансов Кыргызской Республики в начале 2023 года кредитных задолженностей энергосектора в размере

137 млрд сомов через конвертацию в уставной капитал²¹, финансовое положение отрасли не улучшится без включения в тарифы стоимости производства, передачи и распределения энергии, включая производство энергии на новых объектах традиционной генерации, объектах ВИЭ, а также модернизации объектов и инфраструктуры сектора. А без улучшения финансового положения отрасли приток как государственных, так и частных инвестиций будет ограничен.

На данный момент как традиционная, так и зеленая энергетическая отрасль не вызывает интереса у крупных инвесторов, кроме как в рамках особых инвестиционных соглашений с дополнительными гарантиями и условиями. Высокая социальная чувствительность процесса тарифообразования, а также низкий уровень благосостояния населения и отсутствие понимания процесса и стоимости генерации энергии бытовыми потребителями, составляющими более 60 % от всех потребителей электроэнергии в Кыргызской Республике, усиливают вес данной проблемы.

Неконкурентоспособные тарифы в сфере энергетики тормозят также развитие рынка и внедрение решений по использованию возобновляемой энергии среди потребителей, а предлагаемые преференции для производителей энергии и топлива недостаточны для создания спроса, обеспечения возврата инвестиций и являются барьерами для проникновения технологий на рынок.

В то же время, обеспечение этих преференций, в частности тарифа с коэффициентом, равного 4,42 сома за 1 кВтч ляжет на ОАО «НЭСК», у которого не будет возможности оплачивать стоимость ВИЭ-электроэнергии.

Непрозрачность и сложные схемы учета, отчетности и субсидирования усложняют проблему определения сбалансированного тарифа для каждого вида энергоносителя. Позитивные сдвиги в вопросах тарифообразования в 2019–2023 годах, включая адресное субсидирование малоимущих слоев населения, показывают, что тарифами можно и нужно регулировать потребление различных видов в различное время суток для смещения пиковых нагрузок, а также улучшения финансового положения отрасли.

Фактическое отсутствие рынка, отсутствие оператора рынка, балансирующего оптовый рынок электрической энергии, ограничивает ценовое регулирование субъектов рынка. Государственное регулирование цен на энергоносители и тарифы в частных компаниях, субсидирование тарифов на электроэнергию, теплоснабжение и углеродные виды топлива, а также высокие банковские ставки на кредиты делают крупные инвестиции в новые проекты экономически невыгодными). Ограниченный масштаб

²¹ <https://vesti.kg/zxc/item/114192-minfin-vzyal-na-sebya-dolg-v-137-mlrd-somov-v-energosektore.html>
- Минфин взял на себя долг в 137 млрд сомов в энергосекторе - Вести.kg - Новости Кыргызстана

использования инвестиционных схем, таких как лизинг, выпуск облигаций и проектное финансирование, позволяющих привлечь внешние инвестиционные ресурсы при недостатке собственных финансовых средств, повышает финансовые риски инвесторов и увеличивает удельные затраты при реализации проектов ВИЭ.

Учет обменного курса валют в тарифе для ВИЭ, введенный в Закон о ВИЭ в 2023 году, был позитивным шагом для снижения рисков инвесторов, однако обсуждаемые нововведения в Закон о ВИЭ²² предполагают предоставление данной преференции только для инвесторов, заключающих прямые инвестиционные соглашения или соглашения в рамках ГЧП.

Для субъектов ВИЭ всех типов, не заключивших инвестиционные соглашения или соглашения по ГЧП, проект новой редакции Закона о ВИЭ предусматривает тариф на уровне среднего выставленного тарифа, за предыдущий год, что составляет на сегодняшний день порядка 2,5 центов США в течение льготного периода 15 и 25 лет (исходя из вида используемого для генерации возобновляемых источников энергии). Таким образом, реально осуществимыми проектами с использованием ВИЭ, могут быть только крупные проекты, реализованные в рамках инвестиционных соглашений.

Принятые формы Типового договора (ТД) на поставку электроэнергии от ВИЭ – предусматривают индексацию только на строительство станций ВИЭ с установленной мощностью свыше 30 МВт, что создаст препятствия для справедливой конкуренции с другими инвесторами, которые привлекают заемные средства из международных источников или для строительства станций с установленной мощностью до 30 МВт.

Несмотря на заявленные цели по увеличению мощности энергосистемы Кыргызстана за счет ВИЭ, отмеченные в НСР и НПР, они не были подкреплены конкретными программами, отсутствует долгосрочная стратегия развития сектора ВИЭ.

Существуют два определения возобновляемых источников энергии – в Законе Кыргызской Республики «Об энергосбережении»²³ и Законе Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии»²⁴, которые не совпадают и нуждаются в гармонизации и конкретизации.

Отсутствуют программы, меры и индикаторы, которые должны определяться на уровне сектора и дальше специализироваться по подотраслям и дифференцироваться по каждому источнику ВИЭ, с учетом возможностей балансировки и готовности сетей в разрезе регионов Кыргызской Республики. Таким образом, ставится под

²² <http://koomtalkuu.gov.kg/ru/view-npa/3226>

²³ <https://cbd.minjust.gov.kg/4-85/edition/956638/ru>

²⁴ <https://cbd.minjust.gov.kg/112382/edition/1279296/ru>

угрозу реализации подписанных меморандумов соглашений о сотрудничестве на строительство ГЭС, СЭС и КЭС.

Проведение подробного долгосрочного планирования в отношении спроса на энергию во всех секторах с целью определения оптимального энергетического баланса ограничено, нет налаженного анализа сценариев, в которых исследуется большое количество разных вариантов будущего развития энергетического сектора, необходимого для разработки долгосрочных стратегий и программ.

В рамках подготовки Генерального плана комплексного развития энергетического комплекса Кыргызской Республики²⁵ было проведено прогнозирование спроса на тепловую и электрическую энергию, рассмотрение сценариев развития, выработаны рекомендации по включению в качестве новой генерации. Данный генеральный план следует использовать в качестве базового, с учетом ограниченно отраженных мощностей малых ГЭС, отсутствия рассмотрения использования энергии биомассы и геотермальных источников энергии, и провести дополнительный анализ сценариев при условии повышения тарифов на энергию до уровня окупаемости.

Анализ сценариев развития энергосектора проводился также в рамках Национального экспертного инструмента ЦУР для энергетического планирования (NEXSTEP) при поддержке Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана, цель которого – помощь лицам, формирующим политику, в принятии информированных решений в сфере политики для достижения своей 7 Цели устойчивого развития (ЦУР) и целевых показателей ОНУВ путем разработки нескольких сценариев развития энергетического сектора в период до 2030 года эти сценарии были использованы при разработке национальной дорожной карты для ЦУР 7²⁶, рекомендации которой, направленной на достижение ЦУР 7 и целевых показателей ОНУВ, были также учтены в данной программе.

Рекомендации по разворачиванию внедрения ВИЭ были также сформулированы в Оценке готовности возобновляемых источников энергии для Кыргызской Республики²⁷, разработанной Министерством энергетики Кыргызской Республики при поддержке IRENA и ПРООН, направленной на дальнейшую поддержку страны в направлении устойчивого развития энергетического сектора за счет более широкого внедрения надежных и экономически эффективных решений в области возобновляемых источников энергии. Рекомендации Оценки готовности также были учтены в данной программе.

²⁵ https://minenergo.gov.kg/media/uploads/2022/12/07/mp-kr-finalreport-rev5_v2_ru_website_YHP6v2s.pdf

²⁶ <https://nexstepenergy.org/roadmap/Kyrgyzstan>

²⁷ <https://www.irena.org/Publications/2022/Dec/RRA-Kyrgyz-Republic-RU>

Например, как анализ IRENA, так и Дорожная карта для ЦУР 7 отмечают, что политика в сфере возобновляемой энергетики ограничивается электроэнергетическим сектором, в то время как необходимо стимулировать использование возобновляемых ресурсов в секторе теплоснабжения, производства газа и топлива.

Условия и порядок осуществления деятельности по выработке и поставке тепловой энергии, биометана, биотоплив не регламентированы и работы по стимулированию внедрения этих видов энергии практически не проводится. Таким образом, необходимо разработать и внедрять политику, направленную на декарбонизацию секторов конечного потребления. Для декарбонизации сектора теплоснабжения необходим комплексный подход, включающий не только электрификацию на основе возобновляемых источников энергии, но и использование возобновляемой тепловой энергии (на основе солнечной тепловой энергии, биомассы, геотермальной энергии) и инвестиции в эффективные системы централизованного теплоснабжения. В транспортном секторе этому может способствовать внедрение биотоплива.

Среди вариантов генерации электроэнергии от ВИЭ основное внимание долгое время уделялось только малым ГЭС, сейчас в поле внимания вошли солнечные и ветровые технологии, идет обсуждение внедрения геотермальных станций, которые являются одними из самых выгодных согласно моделированию вариантов генерации электроэнергии в рамках Модели зеленой экономики Кыргызской Республики.

Отсутствие Сетевых правил и четко прописанных актуализированных требований и процедур ведения проектов ВИЭ, а также гарантий выплаты зеленых тарифов приводит к низкой степени реализации конкретных проектов в сфере возобновляемой энергетики. Необходима разработка конкретных вспомогательных нормативных актов, которые ясно определяли бы сам процесс и ответственные государственные органы, их полномочия и обязанности, а также технические требования ко всем видам ВИЭ.

Поскольку проекты ВИЭ, в основном, реализуются независимыми производителями электроэнергии, а мониторинг работы энергосистемы в режиме реального времени находится в ведении системного оператора, требуется введение Сетевых правил для соответствующего технического регулирования взаимоотношений между ними.

Проекты в области ВИЭ могут реализовываться на основании модели государственно-частного партнерства в соответствии с законодательством о ГЧП и (или) на основании модели инвестиционного соглашения между инвестором и Кабинетом

Министров и(или) с применением иных возможных механизмов, не запрещенных законодательством Кыргызской Республики.

Некорректная формулировка пункта 13 в Положении о ВИЭ дает возможность неверного трактования норм положения и рассмотрения ГЧП в качестве единственного механизма реализации ВИЭ проектов, что неверно. Необходимо пересмотреть формулировку данного пункта в Положении о ВИЭ, и дополнительно разъяснить что уполномоченный орган, определяемый в зависимости от проекта, проводит отбор инвесторов для присуждения права на строительство и эксплуатацию ВИЭ-станций в соответствии с порядком, установленным законодательством, в том числе, согласно модели ГЧП, если она выбрана для реализации проекта (Закон о ГЧП предусматривает как конкурс (если инвестиции до 1 млрд сомов, так и прямые переговоры – если инвестиции по проекту более 1 млрд сомов).

В частности проекты ВИЭ могут быть реализованы посредством проведения прямых переговоров между инвестором и Кабинетом Министров и заключения по их итогам инвестиционного соглашения (при сумме инвестиций 10 млн долл. США и более и наличия у инвестора общепризнанной международной репутации). Также возможно заключение типового договора с НЭСК без соглашения о ГЧП или инвестиционного соглашения.

В типовых договорах на поставку электрической энергии объектами возобновляемых источников энергии для станций ВИЭ установленной мощностью до 30 МВт и для станций свыше 30 МВт²⁸ оговаривается, что поставщик ВИЭ-энергии должен поставлять покупателю (ОАО «НЭСК») не менее 50 (пятидесяти) процентов от всей электрической энергии. Таким образом, поставщик имеет право поставить эти 50 % другим покупателям только в случае отсутствия у ОАО «НЭСК» возможности приобретения 50 (пятидесяти) и более процентов электроэнергии, выработанной поставщиком. Это ограничивает право свободной продажи электроэнергии на договорной основе, обозначенное в Законе о ВИЭ и гражданском законодательстве.

Более того, согласно формулировке типового договора, в случае отсутствия у ОАО «НЭСК» возможности приобретения электроэнергии выработанной, но не потребленной объектом ВИЭ на собственные и хозяйственные нужды, поставщик реализует электроэнергию, не приобретенную покупателем, другим потребителям на договорной основе, то есть ОАО «НЭСК» получает право отказаться от приобретения ВИЭ-электроэнергии. Это напрямую противоречит статье 12, пункту 3 Закону о ВИЭ, в соответствии с которым: «вся электроэнергия, вырабатываемая с

²⁸ <https://cbd.minjust.gov.kg/7-25960/edition/6837/ru>

использованием ВИЭ, не потребляемая владельцем установки на собственные нужды и не реализованная другим потребителем на договорной основе, должна быть приобретена электроэнергетической компанией, определенной уполномоченным государственным органом, заключившей соответствующий договор поставки электрической энергии, независимо от того, к сетям какой электроэнергетической компании подключена данная установка с использованием ВИЭ». Нормы, заложенные в типовых договорах, необходимо привести в соответствие с Законом о ВИЭ.

По вопросу тарифа/ цены покупки ВИЭ-электроэнергии, типовой договор предусматривает для производителей до 30 МВт, при вводе или изменении тарифов на отпускаемую электрическую энергию для производителей, с использованием ВИЭ пересмотр тарифа покупателем ВИЭ-электроэнергии, оплата в соответствии с которым будет со дня его вступления в силу. Таким образом, тариф не является гарантированным на весь срок льготного периода, что также противоречит Закону о ВИЭ. Кроме того, договор на поставку электрической энергии перезаключается ежегодно, что делает невозможным привлечение средств финансовых институтов.

Для производителей с установленной мощностью свыше 30 МВт, цена (тариф) на покупку электроэнергии, произведенной объектом ВИЭ утверждается в договоре и подлежит ежегодной индексации с учетом изменения обменного курса иностранной валюты и договор заключается на продолжительность льготного периода для станций свыше 30 МВт.

Условия типовых договоров демонстрируют, что в последние годы, частично в результате структурных и институциональных условий в отрасли, акцент сильно сместился от развития рынка малых мощностей к заключению прямых инвестиционных соглашений с крупными инвесторами.

На данный момент реализуются проекты «PPP Solar», поддерживаемые IFC, который окажет Министерству энергетики Кыргызской Республики содействие в проведении аукциона на строительство нескольких солнечных станций установленной мощностью 150 МВт в рамках проекта ГЧП, в ходе которого Кыргызская Республика получает техническую поддержку, предварительно одобренное финансирование, разработанные шаблоны документов, страховые продукты и гарантии. На основании результатов этих проектов, необходимо будет определить схему и порядок проведения аукционов для крупномасштабных проектов ФЭС или ветроэнергетики.

В частности, необходимо определить, как будут соотноситься механизм проведения аукционов – конкурсов в случае понижения цены, существующий ВИЭ тариф и индивидуально определяемые тарифы в рамках инвестиционных или ГЧП соглашений.

Развитие сегмента рынка малых мощностей – микрогенерации, и поощрение распределенного производства будет способствовать снижению потерь при передаче энергии и улучшению понимания проблем энергетики населением через появление потребителей-производителей, микрогенерации энергии разных видов ВИЭ. На данный момент отсутствуют инструменты политики поддержки микрогенерации, которые необходимо разработать.

Отдельные сложности строительства ВИЭ связаны с проблемами предоставления земельных участков, а в случае с малыми ГЭС, и вопросами регулирования водных ресурсов. При отводе земель водного фонда на цели, предусматривающие использование воды (разведение/ловля рыбы, строительство любых водохозяйственных сооружений, в том числе ГЭС) необходимо получение разрешения на водопользование, за которым следует выделение соответствующего земельного участка.

Вопросы регулирования водопользования с 2021 года, находились в управлении двух ведомств – Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (МПРЭТН) и Министерства сельского хозяйства Кыргызской Республики (МСХ), при отсутствии четкого определения обязанностей каждого ведомства. Создание Министерства водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики в конце 2023 года дает надежду на пересмотр полномочий по водопользованию, существующие сложности требуют существенного пересмотра всех смежных документов и НПА.

В новом Водном кодексе Кыргызской Республики от 27 июня 2025 года № 128, вопросы регулирования водными ресурсами и землями водного фонда, в том числе выдача разрешений на водопользование, отнесены к компетенции уполномоченного государственного органа по водным ресурсам, которым является Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики (МВРСХПП).

Выделение земель водного фонда требует проведения инвентаризации земель водного фонда, которая пока не была проведена. Согласно земельному законодательству земли водного фонда, могут быть предоставлены во временное пользование для строительства и эксплуатации МГЭС на срок от 25 до 50 лет. При этом, типовая форма аренды земельного участка, заключаемая с Фондом зеленой энергетики, определяет первоначальный период аренды сроком на 4,5 года для проведения проектных и строительных работ. Последующий срок аренды земельного участка составляет до 25 лет. В том случае, когда гидросооружения ГЭС проходят через категории других земельных участков, требуется процедура трансформации таких участков в земли водного фонда. Такая

процедура так и не была отрегулирована земельным законодательством. При этом Указом Президента Кыргызской Республики «О вопросах передачи земель, предназначенных для использования возобновляемых источников энергии» от 23 марта 2023 года № 62 Фонду зеленой энергетики предоставлено право бессрочного пользования землями, пригодными для использования ВИЭ, с последующей передачей выделенных земельных участков в аренду для строительства ВИЭ-установок на конкурсной основе в порядке установленном законодательством Кыргызской Республики.

Технические проблемы. Одной из главных технических проблем является безопасная интеграция ВИЭ, особенно солнечных и ветровых станций, в энергосистему страны. Требуется разработка и ввод в действие национальных ГОСТ, СНиП и технических требований, регламентирующих проектирование, строительство и эксплуатацию объектов ВИЭ.

На данный момент ОАО «НЭС Кыргызстана» разрабатывается проект Сетевых правил. В рамках работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) разработан проект «Основные технические требования к объектам генерации, функционирующим на основе возобновляемых источников энергии, работающим в составе энергосистем». Документ предназначен для организаций, осуществляющих оперативно-диспетчерское управление энергосистемами государств – участников СНГ, а также организаций, осуществляющих проектирование, строительство и эксплуатацию объектов генерации ВИЭ на территории указанных стран. В настоящее время принят только стандарт ОАО «НЭС Кыргызстана» «Технические требования к объектам генерации на базе ветроэнергетических установок, фотоэлектрических солнечных модулей и их групп», СО 22862713-04-27.3-2022, распространяющийся на солнечные и ветровые электростанции всех типов установленной мощностью от 5 МВт и выше, никаких требований к объектам с установленной мощностью менее 5 МВт нет.

Согласно пункту 4.9 стандарта ОАО «НЭС Кыргызстана» «Технические требования к объектам генерации на базе ветроэнергетических установок, фотоэлектрических солнечных модулей и их групп» СО 22862713-04-27.3-2022, общая установленная мощность генерации электроэнергии возобновляемыми источниками энергии не должна превышать 10 % от установленной мощности ГЭС Кыргызской энергосистемы при отсутствии аккумулирующих устройств, и может быть свыше 10 % от установленной мощности ГЭС Кыргызской энергосистемы при наличии аккумулирующих устройств и наличия в энергосистеме Кыргызстана Системы автоматического регулирования частоты и мощности (САРЧМ) и

Централизованной системы противоаварийной автоматики (ЦСПА). При этом, в соответствии с пунктом 4.8 стандарта, обязательным условием ввода в работу СЭС и ВЭС в энергосистему Кыргызстана является установка наряду с ними накопителей электроэнергии: не менее 50 % маневренных накопителей от установленной мощности и 100 % энергоемкости для ВЭС и не менее 50 % маневренных накопителей от установленной мощности и 200 % энергоемкости для СЭС.

Рассматриваются изменения в Закон о ВИЭ, согласно которым субъекты ВИЭ, вырабатывающие электрическую энергию с использованием энергии солнца и ветра, обязаны устанавливать накопители электрической энергии не менее 30 % от установленной мощности объекта.

Интеграция в энергетическую систему источников с нестабильным графиком выдачи мощности оказывает все большее влияние на технологические режимы работы и перспективное развитие энергосистем. В 2014–2017 годы Международной энергетической ассоциации (МЭА) были проведены ряд исследований, в ходе которых были рассмотрены вопросы надежности и экономической эффективности энергетической системы с высокой долей переменчивой генерации на основе ВИЭ. В результате были выделены такие проблемы, возникающие при интеграции ВИЭ в энергосистемы, как снижение маневренных резервов, ухудшение качества электрической энергии, необходимость компенсации реактивной мощности, обеспечение надежности и устойчивости работы энергосистемы, контроль частоты и обеспечение точного прогнозирования. При этом отмечено, что безопасным уровнем внедрения ВИЭ в энергосистемах является не более 10 % от мощности традиционной энергетики, с ростом которого в условиях дефицита маневренной генерации проблема обеспечения баланса мощности в энергосистемах будет усугубляться.

На 2025 год в секторе энергетики было подписано меморандумов и инвестиционных соглашений на общую прогнозируемую мощность солнечных и ветровых станций свыше 6 ГВт, что превышает 100 % мощности ГЭС Кыргызской энергосистемы. Выданы технические условия на подключение на более, чем 2,35 ГВт станций ВИЭ, включая более 2,05 ГВт солнечных станций. Были ли учтены при этом возможности регулирования частоты и мощности, программа капитального строительства НЭСК по модернизации сетей, а также необходимость установки накопителей, не сообщается, однако, исходя из заявленной стоимости станций, установка накопителей не предполагается. Подобная ситуация создаст в республике серьезные проблемы с регулированием частоты и мощности электрических сетей, что непосредственно отразится на ожиданиях инвесторов и снизит инвестиционную

привлекательность проектов по строительству новых зеленых станций.

В 2023 были предоставлены результаты исследования интеграции ВИЭ в энергосистему Кыргызстана, проведенного в рамках проекта USAID «Энергетика Центральной Азии» с целью оценки влияния ВИЭ на работу системы и электрическую сеть Кыргызстана. В результате проведения исследований были предоставлены рекомендации, которые предостерегают от высокой концентрации объектов ВИЭ в Иссык-Кульской области свыше 450 МВт, в связи с невозможностью передачи произведенной энергии в Чуйскую область. Рекомендуются обеспечить географическую диверсификацию внедряемых ВИЭ до 2025 года в общем объеме 1050 МВт: Иссык-Кульская область – 300 МВт солнечных станций и 100 МВт ветровых, Таласская область – 250 МВт солнечных станций и 50 МВт ветровых, Джалал-Абадская область – 200 МВт солнечных станций, Нарынская область – 100 МВт солнечных станций, Чуйская область – 50 МВт ветровых станций.

Без разработки и ввода в действие национальных ГОСТ, СНиП и технических требований, регламентирующих проектирование, строительство и эксплуатацию объектов ВИЭ невозможно техническое регулирование и развитие отрасли.

На данный момент в стране действует только один производитель солнечных панелей, один производитель биогазовых установок, один производитель тепловых насосов, производящий энергоэффективное осветительное оборудование ЗАО «Майлуу-Сууйский ламповый завод» и небольшие предприятия по производству оборудования для МГЭС. Большая часть энергооборудования для ВИЭ импортируется из-за рубежа, что увеличивает стоимость и сроки окупаемости проектов.

Нехватка квалифицированных инженерных и эксплуатационных кадров в секторе ВИЭ, отсутствие гарантированного квалифицированного сервисного обслуживания (ремонт, техобслуживание, вопросы эксплуатации оборудования и улучшения технологий и параметров) сказывается на надежности строительства и эксплуатации станций. В Кыргызстане есть несколько университетов, предлагающих обучение со специализацией в области ВИЭ, в том числе, Кыргызский государственный технический университет, Кыргызско-российский славянский университет и Кыргызско-узбекский университет. При этом рынок возобновляемой энергии остается ограниченным, и не все студенты-выпускники университетов могут найти подходящую работу в этой сфере.

По-прежнему существует гендерный разрыв в сфере подготовки специалистов энергетической сферы. В числе студентов, обучающихся по специальности «Электро- и теплоэнергетика» в учебных заведениях среднего высшего профессионального

образования женщины составляют всего 3,3 %, мужчины – 96,7 %. В то же время, на практике, по данным официальной статистики, занятость женщин в сфере обеспечения (снабжения) электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом к общей численности занятого населения выросла с 10,3 % в 2017 году до 18,1 % в 2021 году, и затем снизилось до 12,9 % в 2023 году²⁹.

Информационные проблемы. Одной из важных информационных проблем является низкий уровень информированности всех слоев общества и населения о выгодах энергосберегающих мер при использовании энергоносителей и последствиях расточительного их потребления и хищений.³⁰ Информационные кампании не учитывают тот факт, что из общего числа лиц, ведущих домашнее хозяйство, 97 процентов составляют женщины, следовательно, особый фокус на женской аудитории мог бы стать важным фактором сокращения потребления энергоресурсов в домохозяйствах³¹.

Нет достаточных данных по производству энергии от ВИЭ, так как нет необходимых процессов сбора данных о производителях такой энергии, статистических данных в энергетике и отчетности по ним. В первой редакции Положении о ВИЭ была предусмотрена обязательная регистрация субъектов ВИЭ в Реестре ВИЭ, который должен был вестись Министерством энергетики, с целью государственного планирования ввода мощностей ВИЭ, а также квотирование мощностей, однако позднее эти процессы были упразднены. На данный момент принято постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики «О внесении изменения в постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Положения об условиях и порядке осуществления деятельности по выработке и поставке электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии» от 24 октября 2022 года № 583» от 8 октября 2024 года № 613 в котором предусматривается возвращение обязательной регистрации субъектов ВИЭ в Реестре ВИЭ и ведение Реестра уполномоченным органом в сфере энергетики, что является позитивным шагом.

На данный момент классификаторы, используемые системой Национального статистического комитета, не адаптированы для сбора информации о производстве ВИЭ и управления энергопотреблением, что снижает возможности эффективного управления и долгосрочного планирования энергетического сектора.

Согласно Методике определения тарифов³² на электрическую энергию, для электроэнергетических предприятий, вырабатывающих,

²⁹ <https://www.stat.gov.kg/media/publicationarchive/31330217-aae2-48b8-acef-23e847e3c7ca.pdf>

³⁰ www.tazabek.kg/news:1492321?f=cp

³¹ <https://stat.kg/ru/news/cifry-i-fakty-o-nas-zhenshiny-i-muzhchiny-v-kyrgyzstane/>

³² Приказ Министерства энергетики Кыргызской Республики от 6 октября 2023 года № 01-13/199

передающих, распределяющих и поставляющих электрическую энергию объемом более 1 млрд кВтч, регулирование тарифов осуществляется решением Кабинета Министров Кыргызской Республики. ДТЭК должен публиковать технико-экономические показатели и другую информацию о своей деятельности в электронном виде на интернет-сайте ДТЭК (статья 56) в течение трех месяцев после их получения от электроэнергетических предприятий.³³ На данный момент информации на сайте ДТЭК нет, а отдельные сайты электроэнергетических предприятий содержат недостаточную, фрагментарную информацию.

В случае с малыми ГЭС специфичность каждого створа требует индивидуально разработанных проектов. Из-за нехватки регулирования взаимоотношений и взаиморасчетов между участниками рынка – уполномоченными органами, местными органами власти, энергоснабжающими организациями, водопользователями, ограниченной возможности получения многолетних гидрологических данных, точного прогноза геотехнических условий, сведений земельного кадастра (ТЭО) возникают сложности в разработке технико-экономических обоснований строительства МГЭС. Схожие проблемы возникают при получении сведений земельного кадастра и у других ВИЭ. Отсутствие комплексных исследований и полноценной оценки проектов при низких национальных тарифах приводят к неправильному выбору технологий и оборудования, что, в свою очередь, может сказаться на безопасности эксплуатации станций и привести к экологическим последствиям.

Цель: Повышение энергетической безопасности и начало перехода к низкоуглеродной зеленой энергетике.

Достижение цели будет обеспечено посредством решения задач:

Задача 1. Внедрение долгосрочного энергетического планирования

Энергетическому сектору Кыргызстана требуются долгосрочные стратегия и планирование, разработанные со знанием внутренних и международных тенденций и целей, чтобы обеспечить доступные по цене, устойчивые, безопасные и надежные поставки энергии для удовлетворения требований развития страны.

Для определения оптимальной структуры энергетического баланса и обеспечения информации для принятия соответствующих решений в сфере энергетической политики необходимо выполнить подробное долгосрочное планирование в отношении спроса и предложения энергии во всех секторах энергетики в разрезе территорий. Долгосрочные комплексные энергетические планы будут

³³ <https://cbd.minjust.gov.kg/34-67/edition/2431/ru>

способствовать эффективному инвестированию в инфраструктуру, исключая дублирование и незадействованные активы.

Требуется более глубоко рассмотреть отрасль теплоснабжения, с комплексной оценкой потенциала ее энергоэффективности, электрификации, газификации и внедрения использования возобновляемой энергии.

Несмотря на то, что спрос на энергию в целом сравнительно трудно предсказать, анализ сценариев, в которых исследуется большое количество разных вариантов будущего развития энергетического сектора с соответствующими основополагающими допущениями, можно использовать для лучшего понимания последствий решений, принимаемых для энергетической отрасли. Необходимо использовать доступные инструменты энергетического и экономического моделирования для определения оптимальных сценариев развития энергетического сектора и определения потребностей в финансировании.

Анализ сценариев должен быть дополнен консолидацией уже проведенных исследований по солнечному и ветровому зонированию, определением зон потенциального внедрения геотермальных и биогазовых станций, а также подкреплена наземными измерениями. Несмотря на наличие исследований потенциала гидроэнергетики, их нужно обновить для учета изменений гидрологических условий, вызванных изменением климата.

Отсутствует картирование потенциала биоэнергетики и геотермальных ресурсов, идет обсуждение возможностей строительства газовых и атомных станций. Проведенное по запросу Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики³⁴ системно-динамическое моделирование стоимости выработки электроэнергии в «модели зеленой экономики» Кыргызской Республики с учетом эффекта и стоимости выбросов говорит о наибольшей выгодности гидро-, газовых, геотермальных и атомных станций для выработки электроэнергии.

Анализ сценариев, в которых исследуется большое количество разных вариантов будущего развития энергетического сектора с соответствующими основополагающими допущениями, нужно использовать для проведения анализа затрат на поддержание и модернизацию сети, потерь в сетях передачи и возможности использования и передачи произведенной электроэнергии в соответствии с существующим потенциалом ВИЭ.

Результатом должны стать рекомендации по оптимальному обеспечению доступа к энергии в разрезе районов Кыргызской Республики, учитывающие существующие возможности сетей, планы по улучшению инфраструктуры, предусматривающие реконструкцию

³⁴ при поддержке GIZ (BMZ, SDC, EU), PAGE/UNDP

с увеличением трансформаторной мощности подстанций и пропускной способности линий электропередачи, а также добавление необходимых дополнительных электросетевых объектов и их модернизацию с установкой необходимого современного оборудования релейной защиты, автоматики и оборудования для полного использования потенциала запланированных ВИЭ.

Основываясь на долгосрочных энергетических планах и тщательном анализе сценариев с использованием всех технологий генерации и с возможностями сетей, Кыргызстан может послать мощные сигналы всем заинтересованным сторонам в отрасли, определив целевые показатели в области возобновляемой энергии, которые отражали бы сильный потенциал страны в этой сфере, снижающиеся технологические издержки, растущий спрос на энергию и цели социально-экономического развития. Существующие цели недостаточно конкретны и амбициозны, чтобы эффективно использовать богатые ресурсы возобновляемой энергии в стране или учитывать быстрорастущий спрос на энергию.

Обновленные целевые показатели должны быть напрямую связаны с высокоприоритетными задачами государства, ОНУВ и долгосрочными стратегиями страны, а также с более широкими целями в области климата и подкреплены сильной политической волей и законодательством.

Более того, такие целевые показатели следует определять на уровне энергетического сектора, а затем подразделять по направлениям (транспорт, теплоснабжение, электроснабжение и т. д.). В рамках электроэнергетического сектора их необходимо классифицировать по конкретным технологиям. Результатом должен стать подробный план развертывания распределенной и сетевой генерации от ВИЭ с годовыми целями.

Поэтому планирование в энергетическом секторе должно предваряться и сопровождаться изменениями процесса сбора статистических данных и предоставления отчетности в энергетике.

Соответственно, необходимо усилить практику ведения реестра субъектов возобновляемых источников энергии уполномоченным государственным органом по развитию и поддержке использования ВИЭ в соответствии с Законом Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии» и Положением об условиях и порядке осуществления деятельности по выработке и поставке электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии, утвержденным постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Положения об условиях и порядке осуществления деятельности по выработке и поставке электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии» от 24 октября 2022 года № 583.

Для реализации статьи 15 Закона Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии», устанавливающей, что информация о добываемых, производимых, завозимых, перерабатываемых, преобразуемых, транспортируемых, хранимых и потребляемых энергоносителях ВИЭ подлежит учету государственным органом в области официальной статистики.

Необходим сбор и анализ информации о текущем внедрении ВИЭ на территории страны, об установленной мощности всех видов станций, вида вырабатываемой энергии, объема выработки, территориального расположения, при наличии – мощности и емкости установленных аккумуляторов (пример см. в приложении 1. Форма таблиц по генерирующим мощностям и вводу новых мощностей до 2030 года).

Разработка и анализ сценариев, моделирование и определение целевых показателей для внедрения ВИЭ, а также налаживание процесса сбора и анализа информации о текущем внедрении ВИЭ позволят разработать подробную Программу развития возобновляемых источников энергии на среднесрочный период.

Программа должна предусматривать введение в эксплуатацию объектов возобновляемых источников энергии малой мощности и объектов микрогенерации (солнечные панели, солнечные коллекторы, малые фотоэлектрические станции, ветрогенераторы, микро-ГЭС и другие объекты, использующие для генерации возобновляемые источники энергии) с учетом оценки эффективности их установки и в соответствии с установленными целевыми показателями в области возобновляемой энергетики.

Программа должна учитывать необходимость декарбонизации сектора теплоснабжения, включая электрификацию на основе возобновляемых источников энергии и использование установок теплоснабжения, работающих на газе и возобновляемой энергии (на солнечной тепловой энергии, энергии биомассы, геотермальной энергии), а также инвестиции в инфраструктуру, включая передающие и распределительные электрические сети и тепловые сети.

Задача 2. Проведение нормативной правовой реформы в сфере низкоуглеродной зеленой энергетики.

Для расширения использования возобновляемых источников энергии в Кыргызской Республике требуется масштабная реформа нормативной правовой базы. Для ускорения изменений в существующем положении энергетического сектора жизненно важен переход к всеобъемлющим механизмам политики, дополненным прочными институтами, законами и нормативными актами. Сущностная реформа структур ценообразования в сфере энергетики и совершенствование процедур, регулирующих внедрение возобновляемой энергетики, могут помочь создать благоприятную

нормативную правовую среду для возобновляемых источников энергии.

Необходимы пересмотр и оптимизация, а также гармонизация существующей нормативной базы для отражения изменений в структуре сектора, четкого обозначения полномочий и ответственности уполномоченных и регулирующих органов, отраслевых организаций и других субъектов ТЭК, исключение дублирования функций, обеспечение гомогенности понятийного аппарата.

Проведение комплексного изменения в сфере тарифной политики в энергетическом секторе обеспечит развитие ВИЭ, увеличение прибыли для инвестиций в экологически безопасную и современную инфраструктуру, а также проникновение на рынок технологий распределенной возобновляемой энергетики, например, небольших солнечных фотоэлектрических установок и солнечных водонагревательных систем. Соответствующие розничные тарифы, подкрепленные нормативными правовыми актами, поощряющими микрогенерацию и передачу в сеть электроэнергии от субъектов микрогенерации, могут стимулировать появление альтернативных поставщиков электрической и тепловой энергии. Процессы реформирования тарифной политики должны сопровождаться повышением прозрачности и подотчетности энергосектора, проведением информационно-просветительных кампаний, освещением вопросов, связанных с субсидиями и финансовым состоянием энергетического сектора, чтобы свести к минимуму экономическое влияние на уязвимые слои населения с низкими доходами.

Необходимо оптимизировать институциональную структуру сектора энергетики, выведя Департамент по регулированию ТЭК из состава Министерства энергетики Кыргызской Республики и вернув органу статус независимого регулятора, способного разрабатывать взвешенную тарифную политику, обеспечивать баланс интересов между потребителями, инвесторами и отраслевыми услугодателями, развивать конкуренцию и не допускать монополизации отрасли.

Передача контрольного пакета акций крупных энергетических компаний Государственному агентству по управлению государственным имуществом Кыргызской Республики (ГАУГИ) устранил совмещение функций государственных органов и органов местного самоуправления с функциями хозяйствующих субъектов и ограничит вмешательство государственных органов с выработкой политики в сфере энергетики, регулированием топливно-энергетического комплекса, надзором и контролем в сфере энергетики в производственную и хозяйственную деятельность энергетических предприятий.

Для развития сектора ВИЭ необходима институциональная поддержка. Отдельная структура (сектор, отдел) с четко определенными полномочиями и ответственностью должна отвечать за выработку политики, разработку законодательных актов, технических требований и правил, координацию и мониторинг процесса развития отрасли ВИЭ.

Процедуры реализации проектов, включая вопросы получения разрешения на водопользование и прав пользования на земельные участки, включая земли водного фонда, и ввод ВИЭ-установок в эксплуатацию должны быть регламентированы с определением функций всех уполномоченных органов и ведомств, ответственных за содействие сектору возобновляемой энергетики. Стабильность структуры управления и четко определенные сферы ответственности каждого вовлеченного государственного органа будут способствовать укреплению доверия инвесторов, уменьшению препятствий для выхода на рынок и более эффективной реализации проектов.

Производство тепловой энергии, биометана, биотоплива не регламентировано и работы по этим видам энергии практически не проводятся. Тем не менее необходимо внедрять политику, направленную на декарбонизацию секторов конечного потребления. Для декарбонизации сектора теплоснабжения необходим комплексный подход, включающий не только электрификацию на основе возобновляемых источников энергии, но и использование возобновляемой тепловой энергии (на основе солнечной тепловой энергии, биомассы, геотермальной энергии) и инвестиций в эффективные системы централизованного теплоснабжения. В транспортном секторе этому может способствовать внедрение биотоплива.

Задача 3. Внедрение поддерживающих механизмов энергетической политики.

Для укрепления доверия частного сектора к инвестициям в сектор возобновляемой энергетики требуется внедрение хорошо проработанных механизмов поддержки, которые облегчили бы переход к функционирующему рынку возобновляемой энергии. ВИЭ-тарифы представляют собой действенный инструмент для первоначального развития национального рынка возобновляемой энергии, а по мере развития рынка использование аукционов, особенно для крупных установок, могло бы способствовать закупкам возобновляемой энергии по более конкурентным ценам.

До сих пор в различных нормативных правовых актах существует несогласованность в вопросе разделения станций по установленной мощности и дифференциации требований к ним. С учетом существующей градации предлагается модифицировать ее следующим образом: от 0 до 15 (или 100) кВт установленной мощности – микро-генерация, от 15 (или 100) кВт до 1 МВт – мини, от

1 МВт до 10 (или 30) МВт – малые, от 10 (или 30) МВт до 100 МВт – средние и более 100 МВт – крупные станции. К станциям разных размеров необходимо применять разное регулирование с отличающимися нормами и требованиями, облегченными для микро и мини-генерации.

Тарифы для ВИЭ необходимо пересмотреть и усовершенствовать с учетом таких факторов, как меняющиеся условия рынка, конкурентные издержки в секторе возобновляемой энергетики и более точные оценки ресурсов. Необходим пересмотр зеленого тарифа для разных мощностей станций ВИЭ и разных видов ВИЭ с учетом изменившихся условий рынка, конкурентных издержек в секторе возобновляемой энергетики и более точной оценки ресурсов. Кроме того, необходимо определить регулярный процесс пересмотра значений льготных тарифов без ретроактивных изменений. Для рационального использования ресурсов и поощрения повышения эффективности устанавливаемых ВИЭ необходимо предусмотреть механизм компенсации затрат на обновление станций, которые работают в течение срока, превышающего тарифный льготный период. Предлагается поощрять вложения на обновление оборудования, стоимость которых составляет более 50 % балансовой стоимости активов станции ВИЭ. Такая мера поощрит уже действующие МГЭС к реновации и увеличит количество вырабатываемой электроэнергии.

Также необходимо внести дополнения в законодательство для определения условий работы в режиме микрогенерации. В частности, необходимо определить требования к проектированию и установке систем микрогенерации, качеству поставляемой в сеть электроэнергии, порядку расчетов с ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана», а также механизмам поощрения.

Предлагается проработать процедуру купли-продажи электроэнергии между субъектами микрогенерации и сетевой компанией путем разработки типового договора купли-продажи в форме дополнительного соглашения к контракту на электроснабжение для абонентов, имеющих в собственности или в аренде установки микрогенерации, а также определение статуса субъектов микрогенерации либо в качестве индивидуальных предпринимателей, либо другого облегченного статуса для определения правил налогового администрирования взаиморасчетов между сторонами.

Необходимо создать условия для развития энергетических кооперативов. Создавая устойчивый и местный ресурс электроэнергии, такие организации могут снизить затраты сети на подачу электроэнергии и тепла для государства.

Для стимулирования генерации тепловой энергии с использованием ВИЭ (геотермальная, энергия биомассы, биогаз, и

т.п.) необходимо разработать механизмы стимулирования таких источников тепловой энергии.

Тепловые насосы с питанием, получающие электроэнергию от ГЭС и потребляющие в 3-4 раза меньше электроэнергии, чем другие электрообогреватели, представляют собой практическое решение для увеличения доли возобновляемой энергии в конечном потреблении тепла. Предлагается снять или ослабить ограничения по потреблению электрической мощности для физических и юридических лиц, внедряющих тепловые насосы для отопления.

Рекомендуется продолжить разрабатывать и запускать инновационные решения для повышения эффективности и сокращения потребления угля (например, путем внедрения котельных с использованием газа, солнечной энергии, других ВИЭ). Для этого необходимо провести инвентаризацию и обследование электрокотельных (локальных, ведомственных, находящихся в частной и коллективной собственности), а также тепловых сетей и прилегающей инфраструктуры и подготовить анализ затрат и выгод, а также моделирование перевода котельных на ВИЭ.

Задача 4. Содействие снижению инвестиционных рисков.

Большая доля инвестиций в энергетику в Кыргызской Республике осуществлялась в форме прямых иностранных инвестиций. У местного банковского сектора нет серьезного опыта финансирования возобновляемой энергетики, не относящейся к гидроэнергии. Тем временем отсутствие предложений по экономически жизнеспособным проектам в сфере возобновляемой энергии является крупнейшим препятствием, сдерживающим финансирование данного сектора. В этой связи усовершенствованные типовые договоры о закупке электроэнергии и более широкое внедрение механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) могли бы снизить риски для инвестиций и помочь эффективно использовать финансовые и технические возможности частного сектора.

Ключевые элементы разрабатываемого типового договора в области возобновляемой энергии должны быть определены в соответствии с передовым международным опытом. Технологии переменной возобновляемой энергии, такие как ветровые, солнечные установки и малые ГЭС, имеют отличительные характеристики, которые необходимо учитывать в условиях типового договора. Сюда входят колебания (объем выработки в зависимости от конкретного периода времени), неопределенность (прогнозируемость выработки) и ограничения, связанные с местностью (координация между сетью и выработкой). Эти характеристики необходимо должным образом отразить в проекте типового договора: в разделах, посвященных обязательствам по поставке и закупке, условиям сокращения

вырабатываемых объемов энергии и требованиям касательно процедур распределения.

Срок типового договора (ТД) должен быть равен сроку льготного периода, который составляет 15 лет для малых ГЭС и 25 лет для остальных ВИЭ, и подкрепляться сильным правовым регулированием, помогающим повысить доверие к данному сектору, снизить капитальные затраты и привлечь инвесторов и разработчиков проектов. Тариф должен быть гарантированным на весь срок льготного периода для всех станций ВИЭ, что должно четко оговариваться в типовых договорах.

Учет обменного курса валют в тарифе для ВИЭ, введенный в Закон Кыргызской Республики «О ВИЭ» в 2023 году, является позитивным шагом для снижения рисков инвесторов и должен быть обеспечен для всех инвесторов, так как местное производство компонентов и систем ВИЭ ограничено и не может конкурировать с производителями других стран.

Кроме того, в ТД должны оговариваться проблемы доступа к сети, вызывающие ограничения для продажи (передачи) электроэнергии через точку поставки в систему передачи электроэнергии по вине собственника сети (не по вине субъекта ВИЭ), а также вынужденное сокращение объема вырабатываемой электроэнергии не по вине субъекта ВИЭ, а по обстоятельствам, за которые отвечает владелец сети. Необходимо ввести компенсации за запертую мощность и рассматривать отсутствие доступа к сети как форс мажор для субъекта ВИЭ. Необходимо предусмотреть возможность передачи споров в местный арбитраж.

Необходимо исключить обязательство поставщика ВИЭ-энергии по поставке покупателю (ОАО «НЭСК») не менее 50 (пятьдесят) процентов от всей электрической энергии. Это ограничивает право свободной продажи электроэнергии на договорной основе, обозначенное в Законе Кыргызской Республики «О ВИЭ» и гражданском законодательстве.

Необходимо исключить право отказа от покупки ВИЭ-электроэнергии, выработанной, но не потребленной объектом ВИЭ на собственные и хозяйственные нужды, в случае отсутствия у ОАО «НЭСК» (покупателя) возможности ее приобретения. Это напрямую противоречит пункту 3 статьи 12 Закона Кыргызской Республики «О ВИЭ», в соответствии с которым вся электроэнергия, вырабатываемая с использованием ВИЭ, не потребляемая владельцем установки на собственные нужды и не реализованная другим потребителям на договорной основе, должна быть приобретена электроэнергетической компанией, определенной уполномоченным государственным органом, заключившей соответствующий договор поставки электрической энергии, независимо от того, к сетям какой

электроэнергетической компании подключена данная установка с использованием ВИЭ.

Для успешного внедрения ГЧП в энергетический сектор Кыргызской Республики требуется сильная политическая воля, компетентные учреждения и благоприятный законодательный режим. Требуется установить критерии справедливого распределения рисков, поддерживающие доходность для частного сектора. Обязанности всех участников должны быть четко определены для обеспечения бесперебойной работы и предоставления необходимых общественных услуг.

Получение государственных гарантий является одним из важнейших условий инвестиционной привлекательности проектов ВИЭ и получения банковского финансирования для реализации проекта. Рекомендуется разработать порядок предоставления государственных гарантий для обеспечения обязательств ОАО «НЭСК» по договорам поставки электроэнергии, а также с учетом результатов картирования ресурсов ВИЭ утвердить перечень территорий с особым инвестиционным режимом, где необходимо предоставление государственных гарантий.

Задача 5. Расширение технической интеграции ВИЭ в энергетическую систему.

В рамках реализации задачи необходимо обновить разработанные в 2019 году³⁵ и переданные на рассмотрение Государственного агентства по регулированию топливно-энергетического комплекса Кыргызской Республики нормативные акты и стандарты по техническим характеристикам биогаза, использованию биогаза в распределительных системах и системах газораспределительного оборудования.

Службе по энергетическому надзору при Министерстве энергетики Кыргызской Республики совместно с Центром по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики необходимо разработать требования и правила, регламентирующие проектирование, строительство и эксплуатацию объектов ВИЭ для разных мощностей и видов ВИЭ, включая объекты микрогенерации, мини, малым, средним и крупным станциям, ко всем видам энергии, вырабатываемой от ВИЭ.

ОАО «НЭСК» необходимо разработать сетевые правила, обозначающие технические требования и взаимоотношения, которые необходимо соблюдать для обеспечения бесперебойного функционирования энергосистемы, включая систему защиты,

³⁵ Проект ПРООН-OFID «Развитие малого и среднего предпринимательства по доступу к энергии» разработал нормативные акты и стандарты по техническим характеристикам биогаза, использованию биогаза в распределительных системах и системах газораспределительного оборудования.

качество электроэнергии, диапазон рабочих частот и напряжений, системы связи, снижение выходной мощности во время высокочастотных волн, контроль напряжения, способность станции функционировать при пониженном напряжении в сети, инструменты прогнозирования ВИЭ, контроль частоты/активной мощности, пониженный режим работы вывода для обеспечения резерва, и т.д.³⁶.

Необходимо разработать ГОСТ для определения технических требований к объектам ВИЭ (на подобие действующих в Российской Федерации или других странах СНГ), обязательных к исполнению всеми объектами ВИЭ независимо от формы собственности.

Также существует необходимость разработки системы, позволяющей согласовывать генерацию и потребление энергии от переменных ВИЭ. Для сглаживания суточных неравномерностей генерации используются гидроэлектростанции, но с учетом дефицита мощностей ГЭС в Кыргызской Республике необходимо рассмотреть перспективы накопителей, обеспечивающих длительное хранение электроэнергии с возможностью ее выдачи в течение нескольких суток после ее выработки, особенно систем хранения низкоуглеродной энергии на базе водорода, гидроаккумулирующего оборудования на деривационных ГЭС и искусственных гидроаккумулирующих мощностей.

Для более четкого представления о перспективах водородной экономики в Кыргызстане необходима разработка национальной водородной стратегии.

Для безопасной технической интеграции ВИЭ в энергосистему необходимо провести анализ устойчивости энергосистемы при увеличении объемов ВИЭ, влияния на режимы работы энергосистемы республики и электрических станций, на параллельную работу в составе ОЭС ЦА, а также исполнения межгосударственных соглашений по водному режиму между Кыргызстаном и странами Центральной Азии.

Необходимо изыскать инвестиции для широкомасштабной модернизации с увеличением пропускной способности линий электропередачи и трансформаторных мощностей существующих подстанций, а также строительства новых электросетевых объектов. Требуется расширения системы РЗА и СКАДА, установка дополнительного оборудования для улучшения качества электрической энергии, обеспечения необходимого резерва реактивной мощности в энергосистеме и т.д.

Для разработчиков проектов по внедрению ВИЭ необходимо ввести требования по обеспечению LVRT и HVRT характеристик преобразовательных устройств, а также оснащению станций СНЭЭ. Также обязательными к исполнению должны быть требования по

³⁶ Генеральный план комплексного развития энергетического сектора Кыргызской Республики

внедрению специальных программ по прогнозированию генерации ВИЭ и обеспечения кибербезопасности.

Задача 6. Наращивание потенциала в государственном и частном секторах.

Для достижения амбициозных целевых показателей в сфере возобновляемых источников энергии и энергоэффективности Кыргызской Республики потребуются сосредоточить свои усилия по наращиванию потенциала на нескольких направлениях: улучшить технические и координационные способности субъектов государственного и частного секторов, подготовка квалифицированной рабочей силы и информирование населения. Исторически в секторе возобновляемой энергетики Кыргызской Республики основное внимание было направлено на введение в эксплуатацию и техническое обслуживание гидроэлектростанций, и это означает, что ноу-хау и знание других «чистых» технологий (возобновляемых источников энергии и энергоэффективности) ограничены как в государственном, так и в частном секторе.

Недостаток информации о возобновляемой энергетике является ключевой проблемой во многих правительственных ведомствах и министерствах, что зачастую препятствует разработке политики и приводит к задержкам в выдаче разрешений для проектов и финансирования. Институциональные заинтересованные стороны должны обеспечить надлежащее сотрудничество и координацию своих действий для своевременного реагирования на изменения в секторе возобновляемой энергии.

Частный сектор также мог бы выиграть от масштабного наращивания потенциала, которое помогло бы создать способную рабочую силу и успешную отечественную цепочку приращения стоимости в сфере возобновляемой энергетики.

В Кыргызской Республике есть несколько университетов, предлагающих обучение со специализацией в области возобновляемой энергии, в том числе Кыргызский государственный технический университет, Кыргызско-российский славянский университет и Кыргызско-узбекский университет. Некоторые из этих институтов сотрудничают с учеными из разных стран в рамках исследовательских проектов, изучающих различные области ландшафта чистой энергетики. Несмотря на это рынок возобновляемой энергии остается ограниченным и не все студенты-выпускники университетов могут найти подходящую работу в этой сфере.

Учитывая, что существующий гендерный разрыв в сфере подготовки специалистов энергетической отрасли ведет в дальнейшем к сегрегации на рынке труда, закреплению и воспроизводству неравенства, необходимо предусмотреть временные специальные

меры поддержки для девушек, поступающих на технические специальности.

Задача 7. Участие в региональных энергетических рынках и международное сотрудничество.

В настоящее время в составе ОЭС Центральной Азии при координации Координационно-диспетчерского центра «Энергия» параллельно работают энергосистемы Кыргызстана, Узбекистана, юга Казахстана и тупиковые участки энергосистемы Таджикистана. Общая установленная мощность энергосистем ОЭС Центральной Азии и Южного Казахстана составляла 26,6 ГВт в 2022 году, а общая максимальная нагрузка 18 ГВт (13 декабря 2022 года). Общая генерация электроэнергии составила 102,5 млрд. кВтч, а потребление – 119 млрд кВтч. На долю тепловых электростанций приходится 71,38 % установленной мощности ОЭС ЦА, за ними следуют гидроэлектростанции – 23,88 %, солнечные электростанции – 3,53 % и ветровые электростанции – 1,26 %.

В регионе Центральной Азии в ближайшие годы планируется строительство большого количества источников энергии на основе ВИЭ, и возникает потребность дополнительного анализа возможностей балансировки в ОЭС ЦА, необходимых мощностей по хранению электроэнергии и адаптация электросети к вызовам, возникающим в результате внедрение источников на основе ВИЭ. Для повышения надежности параллельной работы энергосистем стран Центральной Азии и Казахстана необходимо разработать системы технологической автоматизации и создать системы автоматического управления на межсистемном уровне.

По этой причине необходимо продолжать развитие общего рынка электроэнергии в рамках ЕАЭС для увеличения эффективности рынков электрической энергии путем оптимизации использования первичных энергоресурсов, повышения надежности и эффективности энергосистем стран-участниц путем совместного использования резервов и поддержки в случаях чрезвычайных ситуаций и улучшения условий для интеграции постоянно растущих объемов нестабильной генерации на основе ВИЭ.

Ожидаемые результаты.

1) проведена гармонизация законодательства в сфере ВИЭ, устранены коллизии нормативных правовых актов, регулирующих подготовку и реализацию проектов с использованием возобновляемых источников энергии.

2) обеспечена прозрачность, эффективность управления и финансовая устойчивость энергокомпаний, позволяющая обслуживать и своевременно модернизировать существующие генерирующие мощности, объекты передающей и распределительной инфраструктуры;

3) обеспечено надежное и беспереывное снабжение населения всеми видами энергии и топливных ресурсов;

4) увеличен приток частных инвестиций в энергетический сектор;

5) обеспечено повсеместное и широкое использование потребителями, в том числе – женщинами, электроэнергии альтернативных источников энергии и энергосберегающих технологий с привлечением на данные цели средств государственного бюджета, средств инвесторов, в том числе в рамках проектов государственно-частного партнерства, льготных кредитов государственных и коммерческих банков, средств международных финансовых институтов, проектов, программ и грантовых средств;

6) обеспечена установка и использование, автономных объектов генерации ВИЭ-электроэнергии в целях покрытия собственных потребностей в электроэнергии социальных, государственных и муниципальных учреждений;

7) проводится техническое регулирование качества оборудования, техники, сырья, запасных частей и комплектующих изделий, используемых для производства и эксплуатации ВИЭ-установок;

8) солнечная микрогенерация вносит вклад в энергобаланс страны;

9) в стране действует устойчивая и эффективная система подготовки и повышения квалификации кадров, в которой заметной тенденцией становится постепенное снижение существующего гендерного разрыва;

10) обеспечена стабильность энергосистемы Кыргызской Республики и ОЭС Центральной Азии/ЕАЭС при внедрении ВИЭ;

11) электроэнергия реализуется на общем рынке электроэнергии в рамках Евразийского экономического союза.

§ 2. Энергоэффективность

Дефицит собственных энергоресурсов, риски изменения климата и постоянно растущие цены на импортируемые углеводороды являются сдерживающими факторами наращивания объемов производства и полного удовлетворения потребностей населения и реального сектора экономики республики в топливно-энергетических ресурсах (ТЭР).

Высокая зависимость страны от импорта ТЭР подтверждается данными Национального статистического комитета Кыргызской Республики. Так за 2022 год в топливно-энергетическом балансе импорт энергоносителей составил 23 %, включая электроэнергию 16,8 %, природный газ 93,2 %, топочный мазут 0,16 %, уголь 12,09 %, автомобильный бензин 79,04 %, дизельное топливо 69,36 %, нефть

0,9 %. При этом в сфере производства электроэнергии высока зависимость от одного вида – электроэнергии, вырабатываемой ГЭС (к 2024 году более 90 %³⁷). Поэтому по итогам 2022 года с наступлением маловодного периода объем импорта электроэнергии вырос на 67 % – до 2,8 млрд кВтч³⁸ по отношению к предыдущему году.

Энергозатратность экономики страны в целом остается на высоком уровне. Уровень энергоемкости ВВП в стране по данным Международного энергетического агентства³⁹ за 2014 год составлял 1,1 тонны нефтяного эквивалента (т.н.э.) на 1000 долларов США при среднемировом его значении – 0,24 т.н.э.

В развитых странах этот показатель составляет 0,1–0,18 т.н.э., а в развивающихся странах – 0,22–0,74 т.н.э. на 1000 долларов США. Опыт развитых государств показывает, что при активном проведении государственной политики энергоэффективности и энергосбережения уровень энергозатратности (энергоемкости) экономики может быть сокращен в несколько раз (1,5–2 раза).

Основными факторами, влияющими на данную ситуацию, являются низкий уровень модернизации экономики и неуправляемый спрос на энергоносители.

В структуре потребления ТЭР по отраслям экономики заметно возросла доля коммунально-бытового сектора и снизилась доля промышленности и аграрного сектора. Так, в начале 90-х годов ЖКХ и население потребляли 23 % от всей электроэнергии, поставленной на внутренний рынок; бюджетная сфера – 10,6 %; промышленность – 42 %, сельское хозяйство – 22 %, прочие потребители – 14 %. Это было обусловлено тем, что добыча угля составляла более 3,7 млн тонн в 1990 году, из них 1,72 млн тонн потреблялось внутри республики; природного газа поступало 2,04 млрд куб. метров, топочного мазута – 600 тысяч тонн.

В настоящее время структура потребления электроэнергии изменилась за счет увеличения доли ЖКХ и населения, которое потребляет 79,23 % от всей электроэнергии, поставленной на внутренний рынок; промышленность – 16,11 %, сельское хозяйство – 1,4 %, транспорт – 0,18 %.

Вся нагрузка от снижения потребления угля и газа легла на электроэнергетическую отрасль: отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление в значительной степени осуществляются за счет электроэнергии. В 1990 году ЖКХ и население потребляли 1,939 млрд. кВтч, в 2022 году – уже 12 млрд. кВтч, при сильном сезонном колебании, когда зимнее потребление электроэнергии в 3,5 раза превышает летнее.

³⁷ <https://ourworldindata.org/grapher/share-electricity-hydro>

³⁸ www.tazabek.kg/news:1857227?f=cp

³⁹ Key World Energy statistics

Причина столь высокой энергоемкости заключается в том, что большая часть существующего фонда зданий в стране была построена 35–50 лет назад. Строительство этих зданий без учета норм энергоэффективности, отсутствие технического обслуживания и своевременной модернизации привело к устареванию таких зданий и тепловым потерям, превышающим среднемировые показатели в 3–4 раза за 1 м². По данным Международного энергетического агентства, прогнозируется, что к 2030 году энергозатратность зданий в мире должна снизиться на 35 % по сравнению с уровнем 2022 года, чтобы соответствовать целям сценария⁴⁰ чистого нуля⁴¹.

Задача по повышению энергоэффективности зданий актуальна как для нового строительства, так и для энергетической модернизации уже существующих построек. В Кыргызской Республике объемы строительства в строительном секторе растут ежегодно, достигая до 1,5 миллиона квадратных метров. Это делает важным соблюдение минимальных стандартов энергоэффективности при строительстве зданий.

В энергетическом секторе генерируется около 60 % выбросов парниковых газов в республике согласно документу 2021 года «Определяемый на национальном уровне вклад Кыргызской Республики» в Парижское соглашение (далее – ОНУВ). Митигационный потенциал в этом секторе будет реализован за счет снижения потребления ископаемого топлива и увеличения генерации энергии на основе возобновляемых источников энергии, модернизации системы обеспечения энергией, а также за счет продвижения комплекса мероприятий по энергоэффективности.

Согласно проекту Концепции низкоуглеродного развития до 2050 года Кыргызстан относится к странам, которые выбрасывают незначительный объем ПГ, что составил менее 0,032 % общего объема выброса всеми странами в мире. По сравнению с 1990 годом общие выбросы ПГ Кыргызстана снизились на 48,53 % в 2020 году. В период с 1995 по 2006 год в Кыргызстане был отрицательный углеродный баланс, однако в период 2010–2020 года общие выбросы ПГ страны увеличились на 30,56 %.

Усугубляет ситуацию неэффективного потребления энергии и внутренняя миграция. Перепись населения 2022 года показала, что 1,1 миллиона граждан временно отсутствовали на привычном месте жительства.

⁴⁰ <https://www.vedomosti.ru/esg/climate/articles/2023/09/26/997117-mea-obnovilo-stsenarii-chistogo-nulya>

⁴¹ IEA

Таблица 1. Энергопотребление жилья внутренних мигрантов, %

	Центральное отопление	Газ	Печное отопление (уголь/ дрова)	Электрический котел	Обогреватели
Иссык-Кульская область	25,9	0,0	50,9	6,9	23,1
Нарынская область	16,2	0,0	63,7	9,8	25,7
Ошская область	10,6	0,0	65,3	1,4	26,7
Таласская область	8,3	4,5	37,5	15,9	47,4
Чуйская область	0,7	0,8	85,3	8,5	55,2
г. Джалал-Абад	11,8	2,9	36,6	10,5	44,3

Жители сельской местности из всех областей, за исключением городов Ош и Джалал-Абад, Таласской области, для отопления жилья пользуются главным образом печным отоплением (уголь/дрова). Жители сельской местности, переместившиеся к урбанизированной зоне, проживающие в городе Ош, в абсолютном большинстве (74,4 %) имеют в домах центральное отопление. Для жителей сельской местности, переместившихся ближе к городской среде, проживающих в городе Джалал-Абаде и Таласской области, электрические обогреватели стали основным источником отопления жилища⁴².

Анализ структуры формирования ТЭР по регионам страны показывает⁴³, что наиболее обеспеченной собственными ТЭР является Джалал-Абадская область, где сосредоточено 73 % добычи ТЭР, из которых наибольший удельный вес составляет производство гидроэлектроэнергии 93 %, добыча топлива (угля, нефти, природного газа) 3,1 %. Низкие объемы добычи не удовлетворяют потребности в них; энергозависимыми в республике являются Нарынская и Иссык-Кульская, Чуйская, Таласская и Иссык-Кульская области, зависящие полностью от импортных поставок угля, природного газа, нефтепродуктов и электроэнергии, так как действующие малые ГЭС не покрывают потребности.

Наибольший объем импорта ТЭР приходится на город Бишкек, где электро- и теплоэнергия производятся на ТЭЦ на привозном угле и мазуте из Республики Казахстан (РК) и из разреза Кара-Кече Нарынской области. Рост цен на все виды топлива способствовал переходу большей части населения на более доступный по цене энергоноситель – электроэнергию, особенно в отдаленных горных районах Нарынской, Иссык-Кульской, Джалал-Абадской и Баткенской областей. Таким образом, обладая достаточным потенциалом ТЭР, области и страна в целом не в состоянии

⁴² Исследование MOM

⁴³ Национальная энергетическая программа до 2035 года

обеспечить полностью свою энергетическую безопасность, так как существует неравномерность размещения ТЭР по территории.

В настоящее время сложившаяся экономическая ситуация в электроэнергетике Кыргызской Республики характеризуется дефицитностью как по вводу мощностей, так и по финансовым ресурсам в развитие отрасли, что выражается в опережающих темпах роста расходов в целом по энергосистеме по сравнению с темпами роста доходов, который обусловлен тарифной политикой и убыточным состоянием отрасли.

Достижения Кыргызской Республики в плане энергоэффективности за период 2019–2023 годов затруднительно оценить на основе реализации Программы развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы. Программа предусматривала семь приоритетных направлений, включая зеленую энергетику, зеленое сельское хозяйство, зеленую промышленность, устойчивый туризм, зеленые города, управление отходами и низкоуглеродный и экологически чистый транспорт. Каждое направление имело свои цели, задачи, меры, индикаторы и ответственных исполнителей, однако энергоэффективность не была выделена как отдельная задача в плане реализации мер с индикаторами достижения.

Предпринимаемые государством, частным сектором при поддержке международных партнеров по развитию меры позволили снизить энергоемкость ВВП страны на 16 % (НСК), что позволило достигнуть поставленной цели в период 2019–2023 годов и перевыполнить ее на 6 %. За последние пять лет наблюдалось снижение энергоемкости в тоннах условного топлива (т.у.т.) на 1 млн сом ВВП, которое в 2018 году составило 25,5 т.у.т., а в 2022 году уже 13,5 т.у.т. Снижение общих национальных выбросов ПГ Кыргызской Республики в 2020 году по сравнению с 2018 годом составило 17 %. ⁴⁴

Однако это также связано со снижением экономической активности во время пандемии и пост-ковидного становления экономики в период реализации программы.

В то же время некоторые проблемы и трудности замедлили или ограничили достижение запланированных результатов. К таким проблемам относятся:

- 1) недостаточное финансирование и инвестиции в проекты по энергоэффективности или в большинстве случаев – отсутствие такого финансирования;
- 2) низкий спрос на продукцию и технологии зеленой экономики из-за дешевой электроэнергии и угля, включая государственное субсидирование угля, а также недостаточной осведомленности

⁴⁴ Национальный доклад о кадастре выбросов и поглощений ПГ В КР за 1990-2020 гг.

населения и бизнеса о преимуществах энергосбережения, но и о негативных последствиях использования «грязных» видов топлива (угля, угольных брикетов, мазута, отходов швейного производства, пластика, шин, листьев и т.д.);

3) несовершенство нормативной правовой базы, нехватка стандартов, тарифов, приведенных к себестоимости, налогов на энергетически неэффективные технологии и практики, субсидий, льгот на энергоэффективные технологии, увеличение числа сертификатов энергетических обследований по старым зданиям, облегчение получения лицензий и других документов, регулирующих отношения в сфере энергоэффективности;

4) низкий уровень взаимодействия по исполнению Программы со стороны государственных органов и заинтересованных сторон, отсутствие специализированных публикуемых отчетов, формирующих статистику зеленой экономики и отслеживание индикаторов;

5) недостаточное развитие и обновление энергетической инфраструктуры, а также применение устаревших и неэффективных технологий и оборудования.

В настоящее время энергетический сектор, занимающий 4 %⁴⁵ в ВВП республики, вошел в полосу риска существенного снижения потенциала, связанного с несбалансированной энергогенерацией на гидроэлектростанциях, возникающей из-за периода маловодья по причине изменения климата, а также тарифами на электрическую и тепловую энергию, не покрывающими затраты на производство электроэнергии. Ввиду социальной направленности тарифов на электрическую и тепловую энергии бюджет ОАО «ЭС», начиная с 2012 года, утверждается с большим дефицитом без каких-либо дотаций.

Существует острая необходимость совершенствовать политику энергоэффективности, включая механизмы экономического стимулирования потребителей энергии, с использованием передовых практик и технологий. Недостаточное внимание к энергосбережению и энергоэффективности приводит к излишнему потреблению ресурсов, увеличению выбросов парниковых газов и негативному воздействию на окружающую среду. Усиление государственной политики в данном контексте представляет собой ряд мер, направленных на создание условий для повышения эффективности использования энергоресурсов и сокращения выбросов парниковых газов. Это включает в себя разработку и внедрение соответствующего законодательства, стимулирование инвестиций в зеленые технологии, поддержку инноваций в области энергосбережения, а также обучение

⁴⁵ <https://www.tazabek.kg/news:1774117>

и консультирование предпринимателей и представителей различных отраслей экономики по вопросам устойчивого развития.

Цель: снижение энергоемкости ВВП Кыргызской Республики на 20 % к показателю 2022 года для повышения эффективности использования ресурсов и снижения потерь энергии, внедрения передовых технологий и мер энергоэффективности в жилищном и промышленном секторах, развития и распространения передовых подходов управления, которые позволяют оптимизировать потребление энергии и вносят вклад в достижение энергетической безопасности, содействуя значительному улучшению экологической ситуации в стране.

Задачи сформированы с учетом пяти основных принципах зеленой экономики и устойчивого развития⁴⁶:

- 1) принцип эффективности и достаточности;
- 2) принцип благополучия;
- 3) принцип правильного управления;
- 4) принцип устойчивого потребления и производства;
- 5) принцип справедливого перехода.

Поставленная цель будет достигнута с применением комплексного подхода через следующие задачи:

Задача 1. Улучшение законодательства в области энергоэффективности, включая разработку подзаконных нормативных правовых актов (НПА), стандартов и норм для расширения существующих определений, проведение государственной экспертизы энергоэффективности по секторам экономики, осуществление энергетических обследований зданий всех форм собственности и энергоемких предприятий, а также создание энергосервисных компаний.

Совершенствование законодательства по энергоэффективности будет проводиться путем разработки подзаконных актов и внесения изменений в законы Кыргызской Республики «Об энергосбережении», «Об энергетической эффективности зданий», направленных на внедрение новых технологий, подходов энергосбережения и энергоэффективности. Также будет разработан ряд положений, обновлены строительные нормы с учетом повышения энергоэффективности (СН «Тепловые насосы», СНиП «Строительная климатология», СНиП «Общественные здания»). Кроме того, планируется актуализация стандарта ISO 50001 «Системы Энергоменеджмента: требования и руководство по применению», а также разработка и утверждение типовых проектов энергоэффективных частных односемейных домов для добровольного использования населением.

⁴⁶ Руководство «Зеленая экономика», PAGE

Задача 2. Разработка и реализация дорожной карты и плана по энергоэффективности для муниципалитетов в целях оптимизации использования топливно-энергетических ресурсов и городского бюджета.

В рамках реализации задачи будут разработаны региональные программы по энергосбережению, а также оказана поддержка муниципальным органам в проведении энергетических обследований и разработке портфеля инвестиционных проектов и планов мероприятий по улучшению энергетической инфраструктуры, внедрению чистых видов энергии и уходу от угля.

Задача 3. Формирование интегрированной базы данных потребления энергии предприятиями всех форм собственности путем расширения и обнародования данных Министерства энергетики Кыргызской Республики о коммерческих потребителях в рамках политики открытых данных государственных органов.

Задача будет направлена на создание эффективно функционирующей, актуальной и постоянно обновляемой базы данных коммерческих энергоемких объектов с результатами энергетического обследования, и регулярные рекомендации предприятиям, а также стимулирующие воздействие по внедрению мер энергоэффективности.

Задача 4. Создание национального внебюджетного агентства/фонда по зеленой энергетике, энергосбережению и энергоэффективности.

Для создания национального агентства будут разработаны институциональные рамки и подобран кадровый состав агентства с учетом гендерных аспектов, проведено слияние агентства с Фондом зеленой энергетики⁴⁷. Для начала деятельности Фонда зеленой энергетики с механизмом револьверного фонда, обеспечения условий для его устойчивой работы и повышения потенциала, реализации стратегических планов и программ будут предприняты меры по привлечению внебюджетных средств и технической помощи. В дальнейшем предполагается разработка, продвижение и реализация проектов по энергоэффективности существующих многоквартирных домов всех форм собственности в городах страны.

Также в рамках задачи будет разработана национальная программа по энергетической реновации общественных зданий с учетом инклюзивности и гендерных аспектов.

Задача 5. Улучшение методик расчетов и норм потребления для целей национальной стандартизации, сертификации и маркировки, и технологических карт, а также их применения в рамках Зеленой таксономии и постепенного ухода от угля.

⁴⁷ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики «О создании Фонда зеленой энергетики при Кабинете Министров Кыргызской Республики» от 14 ноября 2022 года № 621

Для эффективной реализации задачи будет проведена работа по повышению потенциала кадров с учетом гендерных аспектов и дооснащение лабораторий для испытаний оборудования, приборов и материалов на энергоэффективность. Также будет разработана методика мониторинга энергоэффективного оборудования и осветительных приборов на рынке Кыргызстана.

Задача 6. Разработка и внедрение квалификационных программ по энергоэффективным технологиям и прикладным решениям в систему профессионального образования Кыргызской Республики, включая профессиональные колледжи и лицеи.

Реализация задачи будет осуществляться через разработку и внедрение учебных планов и программ по применению энергоэффективных решений (термоизоляция зданий, установка тепловых насосов, монтаж солнечных коллекторов и фотоэлектрических станций) в высших и средних профессиональных учебных заведениях с обеспечением участия не менее половины слушателей-женщин.

Также планируется разработка и внедрение профессиональных курсов по энергоэффективности для специалистов на уровне начального и среднего профессионального образования. Для руководителей/ответственных сотрудников предприятий будут разработаны краткосрочные программы по энергетическому менеджменту зданий.

Задача 7. Мониторинг качества работ независимых специалистов по энергосертификации зданий и ведение государственного энергетического реестра зданий.

Наращивание потенциала и оптимизация процедур сертификации качества работ независимых специалистов, где не менее половины женщины, должно обеспечить наличие в стране не менее 80 сертифицированных специалистов по сертификации зданий и периодическому контролю котлов, систем отопления и горячего водоснабжения. Подготовленные специалисты будут на регулярной основе проводить проверки котлов, систем отопления и горячего водоснабжения.

Задача 8. Разработка и реализация комплексной программы для повышения осведомленности населения Кыргызской Республики о технологиях и мерах энергоэффективности, а также их долгосрочном экономическом эффекте, с целью достижения 50 % охвата всего населения информацией о понятиях и мерах энергоэффективности.

В рамках реализации задачи будет повышена осведомленность женщин и мужчин о возможностях энергоэффективных технологий. Для этого будут разработаны различные ролики, видео и фотоматериалы, тренинги, курсы, проведены национальные информационные кампании.

Планируется вовлечь население в деятельность по повышению энергоэффективности в том числе путем стимулирования владельцев индивидуальных жилых домов, квартир в многоквартирных жилых домах на действия по повышению энергоэффективности за счет собственных средств.

Ожидаемые результаты:

- 1) снижение общей энергоемкости в стране на 20 %;
- 2) снижение выбросов вредных веществ в атмосферу стационарными источниками ПГ на 20 %;
- 3) уменьшение энергопотребления в секторе промышленности на 20 % за счет эффективности использования ресурсов;
- 4) увеличение количества муниципальных и частных сервисных организаций в сфере энергоэффективности на 100 юридических лиц, где не менее 20 % женщины руководители;
- 5) снижение потребления топливно-энергетических ресурсов на 3 % за весь период действия программы;
- 6) доля населения, информированная о мерах энергоэффективности достигает 50 % от общего числа граждан страны, по статистическим показателям социальных сетей и прочих государственных и муниципальных информационных платформ;
- 7) число домохозяйств, прошедших энергореновацию выросло до 8000 к 2029 году (на 5000 больше чем в 2023 году);
- 8) число руководителей государственных и муниципальных организаций, к которым относятся общественные здания, прошедших обучение мерам по энергореновации составило 2820 человек;
- 9) создана база данных для системы регистрации общественных зданий и мониторинга их энергоэффективности;
- 10) количество общественных зданий, прошедших энергетическое обследование, достигло 156;
- 11) число общественных зданий, получивших класс энергоэффективности А/В в результате энергореновации, достигло 90;
- 12) общая площадь общественных зданий, прошедших энергетическую реновацию, превысило 15 600 квадратных метров;
- 13) количество женщин и детей, использующих общественные здания, прошедшие энергореновацию, достигло 36 000;
- 14) снижение энергопотребления в общественных зданиях составило экономию в 9960 МВтч. в год;
- 15) объем сэкономленных затрат на электроэнергию, повторно инвестированных в повышение энергоэффективности достиг в общественных зданиях 7 млн сомов;
- 16) утверждены 6 типовых проектов энергоэффективных частных жилых домов;
- 17) количество зданий всех форм собственности и назначения, прошедших энергосертификацию, выросло на 2500;

18) количество предприятий всех форм собственности, прошедших энергетическое обследование, превысило 100;

19) количество независимых специалистов, прошедших аккредитацию по энергосертификации зданий и периодическому контролю котлов, систем отопления и ГВС, достигло числа 80, из них не менее 30 женщины;

20) количество независимых специалистов, прошедших аккредитацию по энергетическому обследованию предприятий и организаций, увеличилось на 50, из них не менее 20 женщины;

21) количество учебных заведений всех уровней, внедривших программы по энергоэффективности в учебные планы, выросло до 100.

§ 3. Зеленое сельское хозяйство

Анализ ситуации. Сельское хозяйство обеспечивает продовольственную безопасность и является источником сырья для других смежных отраслей промышленности.

Ухудшение состояния наземных экосистем является основной причиной роста проблем, связанных с управлением и использованием самых различных природных ресурсов планеты. Сказанное относится ко всем сферам хозяйственной деятельности человека, включая сельское хозяйство. Поэтому и в сельском хозяйстве, и в связанном с ним секторе водного хозяйства необходимы новые технологии устойчивого использования природных ресурсов, уменьшающие отрицательное воздействие человека на окружающую среду.

Сельское хозяйство – это важнейшая отрасль экономики Кыргызской Республики, развитие которого имеет ключевое значение для всей экономики страны. Сельское хозяйство обеспечивает население основными продуктами питания, тем самым решая задачи обеспечения продовольственной безопасности государства, устойчивости снабжения населения продуктами питания.

В 2024 году удельный вес сельского хозяйства в структуре производства ВВП составил 8,6 %. Валовая продукция сельского хозяйства 2024 году произведена на сумму 395,6 млрд. сомов⁴⁸. Внешнеторговый оборот сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности за 2024 год составил 146 млрд. сомов.

Вместе с тем за 2024 год продукция сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности экспортирована на сумму 38,5 млрд. сомов, что на 17,4 % больше, чем в 2023 году.

⁴⁸ <https://ru.kabar.kg/news/agroproduktstvo-i-eksport-velichilis-v-2024-godu-minselhoz-kr>

Импорт продукции сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности за 2024 год увеличился на 3,3 % и достиг 107,5 млрд. сомов.

Несмотря на то, что республика является аграрной страной и вклад сельского хозяйства в ВВП всегда занимал лидирующие позиции, страна все же является импортозависимой по многим статьям продовольствия. Из 9 базовых продуктов питания на сегодняшний день Кыргызстан не обеспечивает внутреннюю потребность по 5 позициям, в том числе: растительное масло, сахар, мясо и мясопродукты, хлебопродукты, яйцо продовольственное.

Согласно Национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018–2040 годы государственная политика для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной отрасли будет поддерживать производство различных видов сельскохозяйственной продукции, отдавая приоритет экологически чистым, органическим видам продукции, которые имеют высокую добавленную стоимость и на которые мировой спрос растет быстрыми темпами. Данной стратегией предусматривается, что будет принята аграрная политика планомерного и последовательного повышения эффективности использования водно-земельных ресурсов за счет повышения энергоэффективности сельскохозяйственного труда, специализации и концентрации производства регионов по зонам, регулярного совершенствования баланса угодий для развития перерабатывающего сектора, расширения сети ирригаций и внедрения агротехники с существенным увеличением урожайности культур.

Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2030 года определяет, что целью продолжающихся реформ в аграрном секторе будет обеспечение продовольственной безопасности страны и создание крупных субъектов в агросекторе, способных обеспечить увеличение объемов производства и улучшение качества продукции. Основные перспективные направления развития сельского хозяйства включают модернизацию производства, внедрение эффективных методов ведения хозяйства, развитие ирригационной инфраструктуры и увеличение глубины переработки продукции.

Изменение климата все больше влияет на производительность сельского хозяйства. Наибольшую озабоченность вызывают следующие наблюдаемые и ожидаемые изменения:

- повышение среднегодовой температуры воздуха на 0,23°C каждые 10 лет с наибольшим темпом роста в весенний период (0,45°C/10 лет) наблюдается за период 1976–2019 годы во всех климатических зонах и регионах Кыргызстана, включая все высоты над уровнем моря. Ожидаемые изменения включают поздние заморозки и другие аномалии;

- наблюдаемые изменения в осадках также представляют собой значительную заботу вместе с ожидаемыми изменениями по сезонам;

– таяние ледников влечет за собой снижение доступности воды, что может серьезно повлиять на сельское хозяйство и жизнь общества в целом.

Эти изменения в климате могут привести к нестабильности урожаев, ухудшению качества почвы, увеличению числа природных бедствий, таких как засухи, наводнения и сильные ветры. В свою очередь, это может угрожать продовольственной безопасности региона и увеличить экономическое давление на сельское хозяйство и население.

Для смягчения этих последствий необходимо принимать меры адаптации, такие как улучшение системы водоправления, внедрение устойчивых сельскохозяйственных практик, разработка новых сортов растений, устойчивых к изменениям климата, и создание системы раннего предупреждения бедствий, связанных с погодой. Кроме того, глобальное сотрудничество и согласованные действия необходимы для снижения выбросов парниковых газов и замедления темпов изменения климата.

В условиях деградации ледников, изменения режимов осадков и температуры, ресурсов речного стока изменяются условия произрастания сельскохозяйственных культур и их урожайность.

Согласно Определяемому на национальном уровне вкладу (ОНУВ) Кыргызстана сельское хозяйство является вторым по величине источником выбросов парниковых газов (Кыргызская Республика, 2021 г.). Только на животноводство приходится почти 91,3 % сельскохозяйственных выбросов. Косвенно с сельскохозяйственной практикой в животноводстве и выбросами парниковых газов связаны пастбища и их состояние. Обычно потенциал пастбищ для поглощения углерода рассматривается в разделе ОНУВ, посвященном сельскому, лесному хозяйству и землепользованию. Тем не менее, управление пастбищами является неотъемлемой частью животноводства и молочного производства.

Состояние лугов в Кыргызстане является ключевым аспектом экосистемы, оказывающим значительное воздействие на биоразнообразие, качество почвы и общую устойчивость сельского хозяйства. Важно отметить, что эти луга играют важную роль в поглощении углерода из атмосферы и предотвращении эрозии почвы. Однако, в последние годы состояние лугов становится все более тревожным из-за неправильного использования, преграждения доступа к водным источникам и ухудшения условий пастбищного использования. Это создает серьезные вызовы для устойчивого развития сельского хозяйства и требует срочных мер для сохранения и восстановления здоровья пастбищных экосистем.

Нерациональные методы использования или сельскохозяйственной обработки почв могут повлечь выбросы

почвенного углерода в атмосферу в виде диоксида углерода, которые способствуют глобальному потеплению.

В целях развития зеленого сельского хозяйства в Программе развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы (далее – Программа) была предусмотрена реализация 7 задач, в рамках которых были достигнуты некоторые позитивные результаты. В частности, была создана электронная база данных о пастбищах и сайт⁴⁹, где содержится информация о жайыт комитетах (штат, контактные данные и др.), пастбищах (площадь, состояние и емкость пастбищ и др.), данные об оплате за использование пастбищ и др. Также с целью восстановления состояния пастбищ решениями местных кенешей были законсервированы в 2022 году – 183,7 тыс. га деградированных пастбищ, а в 2023 году – 350,5 тыс. га деградированных пастбищ.

В стране были созданы 25 органических аймаков общей площадью органического производства 18908,92 га, в которых проводится внедрение кластерного подхода по развитию органического сельского хозяйства. Органические производства 9 аймаков проходят сертификацию по системе гарантийного участия (PGS), а производства 16 аймаков находятся в переходном периоде от традиционного к органическому сельскому хозяйству. Под органическим производством на 2023 год было занято 64996,74 га, что обозначает увеличение площадей на 30881,27 гектар по сравнению с предыдущим годом, составляющее 5 % от общей пахотной площади.

В рамках реализации Программы развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы Кабинет Министров Кыргызской Республики внедрил кредитную лизинговую линию на сумму 426,5 млн сомов для обеспечения сельскохозяйственной техникой, в соответствии с которым ОАО «Айыл Банк» предоставляет лизинг под сниженные ставки (4,5 %) и на длительный срок (до 10 лет).

В 2023 году был принят Закон Кыргызской Республики «Об органическом производстве»⁵⁰. Нормы данного Закона применяют системное регулирование органического производства, регламентируя все процессы производства и реализации органической продукции и охватывая широкий спектр органической продукции.

Вместе с тем в сфере зеленого сельского хозяйства остался блок нерешенных проблем, которые касаются вопросов обеспечения поливной водой, деградации почв орошаемых и богарных пашен, деградации пастбищ, а также зеленого финансирования.

Основными факторами, влияющими на нехватку поливной воды, являются изменение климата, обуславливающее интенсивное

⁴⁹ <https://sropasture.kg>

⁵⁰ Закон Кыргызской Республики «Об органическом производстве» от 23 марта 2023 года № 66

таяние ледников и уменьшение количества осадков; неэффективное управление водными ресурсами, приводящее к непомерно большим потерям поливной воды; нехватка аккумулирующих водных сооружений (водохранилища, бассейны декадного регулирования, бассейны суточного регулирования) и соответствующих ирригационных сооружений; малое применение ресурсосберегающих технологий полива вследствие отсутствия знаний у большинства фермеров.

Основными причинами деградации почв орошаемых, богарных пашен и деградации пастбищ стали неэффективное управление земельными ресурсами; отсутствие знаний по рациональному ведению сельского хозяйства; применение методов интенсивного земледелия и неконтролируемого количества химических удобрений; отсутствие эффективного севооборота и пастбищеоборота; малое количество применения органических удобрений и средств защиты растений; отсутствие практики стойлового животноводства с применением ресурсосберегающих технологий откорма скота.

Проблемы зеленого финансирования в основном обусловлены отсутствием отдельного финансового продукта для зеленого сельского хозяйства и отсутствием у финансово-кредитных учреждений четкого перечня направлений и критериев определения зеленого сельского хозяйства. Развитие зеленого сельского хозяйства требует значительных начальных денежных и временных затрат по сравнению с традиционным сельским хозяйством, но ни банки, ни государственные органы не ведут отдельную статистику финансирования по программе финансирования для зеленого сельского хозяйства. Соответственно, основная часть финансирования по опросу банков уходит на традиционные направления сельского хозяйства.

Дополнительно к обозначенным проблемам остаются значимыми блок проблем, касающийся вопросов обучения, повышения потенциала и информированности фермеров, осуществления государственной поддержки развития зеленого сельского хозяйства.

Также ряд мероприятий, основных задач по направлению развития зеленого сельского хозяйства предыдущей Программы развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы были либо вовсе не выполнены, либо частично выполнены или находятся в процессе реализации. На данный момент нет системы мониторинга, ориентированной на результаты, которая предоставляла бы значимые количественные и качественные данные о достижениях и проблемах, как и системы отчетности о достижениях в рамках технических и финансовых проектов партнеров по развитию.

Соответственно, все невыполненные и запланированные мероприятия и задачи предыдущей Программы развития зеленой

экономики, касающиеся вопросов развития зеленого сельского хозяйства, вследствие своей востребованности требуют реализации в настоящий период и остаются актуальными в ближайшей перспективе и, соответственно, должны быть отражены в последующих программных документах развития зеленой экономики.

Цель: повышение производительности сельского хозяйства и продовольственной безопасности на основе внедрения экологически чистых и ресурсно-эффективных практик и технологий (вода, почва, энергия), а также повышения потенциала и доступа к финансированию.

Поставленная цель будет достигнута посредством реализации следующих задач:

Задача 1. Государственная поддержка развития «зеленого» сельского хозяйства в целях обеспечения ее устойчивого развития.

В данном направлении необходимо совершенствовать систему государственной поддержки сельхозпроизводителей, направив акцент на поддержку производства экологически чистой, здоровой продукции.

Соответственно, при этом должны создаваться стимулы и мотивы для осуществления и ведения зеленого сельскохозяйственного производства посредством обеспечения государственных дотаций и субсидий на развитие зеленого сельского хозяйства, направленного на устойчивое землепользование и сохранение земельных и водных ресурсов, предусмотрев при этом конкретные финансовые ресурсы для реализации программы с применением гендерного подхода при финансировании зеленого сельского хозяйства.

В реализацию вышеуказанных мер потребуются разработка инструктивных положений для банков с критериями и перечнем финансовых кредитных продуктов по направлению зеленого сельского хозяйства и разработать программу увеличения объема финансирования по льготному кредитованию для зеленого сельского хозяйства, выделив отдельную квоту финансирования для зеленого сельского хозяйства по льготной программе финансирования сельского хозяйства, где также необходимо предусмотреть льготное кредитование для пунктов искусственного осеменения на закуп оборудования и комплектующих.

Задача 2. Повышение эффективности использования водных ресурсов в аграрном секторе через внедрение эффективных технологий и экономических механизмов, улучшение инфраструктуры ирригации.

Реализация данной задачи предусматривает обеспечение эффективного использования пахотных земель и оросительной воды для обеспечения населения экологически чистой и здоровой продукцией, а также сокращения потерь воды и снижения

производственных рисков за счет сокращения потерь и справедливого распределения водных и земельных ресурсов.

Это потребует устойчивого повышения производительности и плодородия почвы посредством внедрения ресурсосберегающего земледелия на богарных землях, создания искусственных резервуаров для сбора поливной воды и последующего полива через системы капельного орошения на частных землях сельскохозяйственного назначения. Необходимо будет разработать целый комплекс мер по совершенствованию управления водными ресурсами, снижению потерь воды при ирригации и созданию дополнительных водоемов (водосберегающих хранилищ). То есть в целом необходимо сокращение потерь воды от источника до поля.

Задача 3. Повышение устойчивости животноводства через восстановление пастбищных ресурсов и применение инновационных технологий.

Основной объем сельского хозяйства исходя из площади земель приходится на животноводство. Из-за изменения климата и засухи идет большая неравномерная нагрузка на пастбища, вследствие чего экологическая и экономическая ситуация по пастбищам является критической.

Урожайность пастбищ является основным индикатором деградационных процессов на пастбищах. Анализ данных по урожайности пастбищных угодий, полученных из различных источников (государственного проектного института по землеустройству «Кыргызгипрозем», Кыргызского научно-исследовательского института животноводства и пастбищ, Национальной академии наук Кыргызской Республики) показал, что если урожайность летних пастбищ в начале 70-х годов прошлого столетия составляла 8,6 ц/га сухой массы, то в 90-е годы – 5,7 ц/га, а по данным 2004 года средняя урожайность зимних пастбищ составляет 2,7 ц/га сухой массы. Чрезмерное использование пастбищ привело к снижению их продуктивности, в результате ежегодно теряется 11,5 млн тонн естественных кормов.⁵¹

Увеличение поголовья скота и ухудшение естественных кормовых угодий привели к чрезмерной нагрузке на пастбища. Если нагрузка в 2003 году на 1 га на близлежащих пастбищах составила – 1,18 условного овцепоголовья и 0,24 условных голов крупного рогатого скота, то в 2010 году соответственно составила 1,43 и 0,28, что превышает экологически обоснованные нормы в 1,5–2 раза. Нагрузка на некоторые близлежащие пастбища (особенно в южных областях) иногда превышает норму в 3–4 раза. В этом случае необходимо принимать комплекс мер по постепенному переводу отрасли животноводства с отгонного содержания на стойловое

⁵¹ <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/93784?cl=ru-ru>

содержание, что позволит дать время на восстановление деградированных пастбищ. Поскольку круглогодично осуществлять покупку кормов населению довольно накладно и невозможно традиционным способом заготовить такой объем фуража, чтобы покрыть все потребности в круглогодичном откорме скота, то наиболее приемлемым экономическим и технологическим механизмом является применение технологий выращивания зеленых кормов в большом объеме и на ограниченном пространстве. Соответственно, одним из эффективных и зеленых способов перехода на стойловое содержание считается гидропонные зеленые корма, применение которого отлично себя зарекомендовало в животноводческих фермах России и Казахстана и в настоящее время успешно апробируется в Кыргызской Республике несколькими фермерскими хозяйствами в регионах.

В то же время необходимо провести соответствующие мероприятия, направленные на восстановление деградированных пастбищных земель, мероприятия по повышению урожайности пастбищ, а также внедрить постоянную систему мониторинга состояния и инфраструктуры пастбищ через использование современных информационных и электронных технологий и совершенствования нормативной базы мониторинга и оценки состояния пастбищ. Необходимо повышение эффективности управления земельными ресурсами, включая пастбищные, посредством создания инфраструктуры для эффективного управления пастбищами, внедрения регулирования соблюдения норм пастбищеоборота, квотирования выпаса скота, пересмотра породного районирования домашнего скота с учетом вреда для пастбищ.

Задача 4. Создание системы устойчивого земледелия через развитие методов органического земледелия, управление почвенным плодородием.

Создание системы устойчивого земледелия предполагает создание системы, способной удовлетворять потребности населения в экологически чистой и здоровой продукции, сохраняя при этом в сохранности природные ресурсы для будущих поколений. Это также предусматривает стимулирование органического производства, развития рынка органического сельского хозяйства, стимулирования развития и внедрения современных технологий для повышения производительности и эффективного использования производственных факторов. Соответственно, развитие органического производства невозможно без внедрения системы сертификации органического производства.

Предстоит создание современных лабораторий сертификации органической продукции, а также оснащение действующих лабораторий на территории Кыргызской Республики современным оборудованием, их трансформация в современные лаборатории,

имеющие международную аккредитацию, доступные для фермеров и заслуживающие доверие для клиентов органической продукции.

Запуск системы сертификации органического производства органами по сертификации и в рамках системы гарантированного участия PGS, позволит значительно увеличить площади под органическое сельскохозяйственное производство.

Крайне важным для сельскохозяйственного производства является улучшение селекции и повышение естественной устойчивости пчел, развитие органического производства, имеющего мультипликативное влияние на сельскохозяйственное «зеленое» производство. И здесь, становится важным вопрос внедрения породного районирования органического пчеловодства и усиления сотрудничества с учебными учреждениями для подготовки специалистов органического пчеловодства. Для обеспечения экономического развития и продовольственной безопасности исключительно большое значение имеет плодородие почв, являющееся важной составляющей устойчивого земледелия. Бесспорно, среди основных адаптационных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия засухливости, является внедрение и распространение влагосодержащих технологий обработки почвы. Соответственно, очень важным становится применение современных технологий ресурсосберегающего земледелия – «нулевой обработки почвы», в особенности на богарных землях.

Задача 5. Повышение потенциала путем улучшения информирования, обучения и образования в сфере зеленого сельского хозяйства.

Основные мероприятия по реализации задачи будут направлены на повышение потенциала сельскохозяйственных производителей посредством информирования и обучения фермеров и сельскохозяйственных производителей, в том числе женщин, методам и технологиям применения ресурсосберегающих, «зеленых» технологий производства продукции, проведения образовательных программ для фермеров, обеспечение населения информацией о зеленом сельском хозяйстве и его выгодах, информирования фермеров о пользе биогумуса, о выращивании кормов на гидропонике через СМИ и социальные сети.

Планируется создание базы гендерно-дезагрегированных данных сельхозпроизводителей и переработчиков с учетом маркетингового продвижения, а также включить в программу высшего и среднего образования направление обучения по «зеленому», в том числе органическому сельскому хозяйству.

Планируется при взаимодействии государственных органов и частных структур разработать программу и организовать обучение фермеров, в том числе женщин, необходимым навыкам, правилам и

нормам ведения сельскохозяйственного производства (анализ почв, севооборот и т.д.), а также практических обучений на успешных фермах по производству органической продукции.

Задача 6. Адаптация к климатическим изменениям и уменьшение их негативных воздействий.

Сельское хозяйство является наиболее климатозависимой отраслью, и его продуктивность, особенно в сфере растениеводства, напрямую зависит от изменения климатических показателей года – суммы годовых осадков, их распределения по сезонам и увлажненности в вегетационный период.

Сельское хозяйство также является одним из основных источников парниковых газов, одновременно являясь самым уязвимым сектором к последствиям изменения климата, и требует незамедлительной адаптации всей системы производства продуктов питания. В целях обеспечения принятия климатоустойчивых решений будет укрепляться и развиваться информационная и научная основа в области изменения климата, будут разрабатываться и реализовываться оперативные и долгосрочные меры по адаптации сельскохозяйственного сектора к изменениям климата с фокусом на экосистемный подход и принятие зеленых решений. В этой связи возникает необходимость разработки и реализации долгосрочных мер по адаптации к изменениям климата в секторе сельского хозяйства, укрепления и развития информационной и научной основы в области изменения климата для сельского хозяйства, внедрения новых засухоустойчивых и солеустойчивых сортов сельскохозяйственных культур.

Ожидаемые результаты:

1) согласована и выделена отдельная квота финансирования для зеленого сельского хозяйства по льготной программе финансирования сельского хозяйства;

2) разработаны и внедрены инструктивные положения коммерческих банков – участников льготной программы финансирования сельского хозяйства с критериями (включающими поддержку женщин-предпринимателей), утвержден перечень банковских продуктов по направлению «зеленого» сельского хозяйства;

3) сокращены масштабы деградации почвы и введены в сельскохозяйственный оборот новые земли;

4) созданы 2 (два) современные лаборатории сертификации органической продукции на базе существующих лабораторий;

5) увеличены площади под органическим сельскохозяйственным производством;

6) установлены эффективные нормы и технологии применения удобрений для повышения урожайности пастбищных угодий;

7) снижена деградация пастбищных угодий и улучшено состояние пастбищного травостоя;

8) разработаны и вступили в силу положения о сертификации органического производства органами по сертификации, о сертификации в системе гарантийного участия PGS, определен сертификационный орган, другие нормативные правовые акты в сфере органического производства;

9) создана гендерно-дезагрегированная база данных сельхозпроизводителей и переработчиков с учетом маркетингового продвижения;

10) в программу высшего и среднего профессионального образования разработаны и включены программы/предметы обучения по «зеленому», в том числе органическому сельскому хозяйству;

11) при взаимодействии государственных органов и ассоциаций разработана и внедрена программа обучения фермеров, в том числе женщин, навыкам, правилам и нормам ведения сельскохозяйственного производства (анализ почв, севооборот и т.д.);

12) повышена информированность потребителей и производителей о преимуществах органического и ресурсосберегающего сельскохозяйственного производства;

13) созданы стимулы и мотивы для сельскохозяйственных производителей по переходу к «зеленым» технологиям.

§ 4. Недропользование

Анализ ситуации. Важность горнодобывающей отрасли для экономики Кыргызской Республики неоспорима. Она приносит почти 13 % ВВП и более половины экспорта страны⁵².

Обладая значительными запасами различных полезных ископаемых, страна в состоянии обеспечить развитие горно-металлургического комплекса и решить многие сложные проблемы социального характера, внося определенный вклад в экономику страны.

Ранее страна играла значимую роль в мировой добыче сурьмы, ртути, урана и других редкоземельных минералов. Так, Кадамджайский сурьмяный комбинат давал около 15 % мирового производства сурьмы, заняв третье место в мире после Китая и Боливии. Хайдарканский ртутный комбинат работает на крупнейшем в мире (после Альмадена, Испания) сурьмяно-ртутном месторождении Хайдаркан и эксплуатируется в течение 70 лет. Кара-Балтинский горнорудный комбинат был построен в 1951 году

⁵² Диагностика горнодобывающего сектора: Кыргызская Республика. Отчет Всемирного банка за 2023 год.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099081623044036572/pdf/P1758291bc0a38b31985a149551b4b71c63f8e80091b.pdf>

как ураноперерабатывающий комбинат. Он отработал шесть урановых месторождений: два – на территории Кыргызстана и четыре – Казахстана. Затем сырьевая база полностью переместилась на территорию Казахстана, а впоследствии утеряна. В настоящее время на территории комбината работает аффинажный завод по производству золотых слитков за счет местных золоторудных месторождений. В Кыргызской Республике известны два крупных железорудных месторождения: Бала-Чычкан и Жетим. В будущем они могут стать минерально-сырьевой базой для развития зеленой металлургии в республике.

Для страны, обладающей значительными минеральными ресурсами, одним из ключевых направлений экономического развития является долгосрочное обеспечение запасов полезных ископаемых, их эффективное и рациональное использование.

На территории страны находятся множество месторождений различных полезных ископаемых. Однако за последние годы почти не выявлено новых месторождений полезных ископаемых. На государственном балансе минеральных ресурсов числится около 200 месторождений с полностью разведанными или находящимися в состоянии активной разведки запасами минерального сырья.

Таблица 2. Запасы полезных ископаемых, числящиеся на государственном балансе по состоянию на 1 января 2024 года

Вид полезного ископаемого	Единица измерения	Количество месторождений	Запасы по состоянию на 01.01.2024 г.
Горючие полезные ископаемые			
Нефть (извлекаемые запасы)	тыс. т	17	17518
Газ – извлекаемые запасы (свободный)	млн м ³	19	2771
Уголь	млн т	54	1787
Черные металлы			
Железная руда	тыс. т	2	1650,43
Марганец	т	2	46300,6
Цветные и редкие металлы			
Ртуть	т	5	42778,8
Сурьма	т	11	273879,66
Олово	т	2	208815,78
Вольфрам (WO ₃)	т	2	122847,6
Медь	тыс. т	17	998,42
Свинец	тыс. т	4	47,7
Цинк	тыс. т	3	32,1
Редкие земли	тыс. т	1	63,3
Бериллий	т	3	25247,2
Молибден	т	2	3733,3
Мышьяк	т	2	94171,2

Висмут	т	3	6215,38
Алюминий (глинозем Al_2O_3)	тыс. т	2	199470,8
Цирконий	тыс. т	1	34,1
Кобальт	т	1	1434,8
Титано-магнетит	тыс. т	1	1498,65
Торий	т	1	8496,3
Уран	т	2	4925,9
Фосфор	т	1	12498,3
Плавленый шпат (флюорит)	тыс. т	5	4104,4
Драгоценные металлы			
Золото россыпное	кг	103	7333,0
Золото коренное	кг	68	832113,6
Серебро	т	34	1061,7
Нерудное сырье			
Барит	тыс. т	3	101
Бентонитовые глины	тыс. т	1	1396
Волластонит	тыс. т	2	2899
Гипс	тыс. т	18	54377
Гончарные глины	тыс. т	1	10
Гумины	тыс. т	1	15
Каолин	тыс. т	5	2586
Керамзит, аглопорит	тыс. м ³	5	111023
Кремнеземное сырье	тыс. т	14	37101
Минеральная вата	тыс. м ³	2	10806
Литейное сырье	тыс. т	4	296
Каменная соль	тыс. т	6	244048
Облицовочное сырье	тыс. м ³	48	72443
Песчано-гравийная смесь	тыс. м ³	252	609816
Серный колчедан	руда-тыс. т сера-тыс. т	1	8592 2547
Слюда мусковита	т (слюда-сырец)	1	2131
Строительный известняк	тыс. т	18	62045
Строительный камень	тыс. м ³	41	108477
Строительный песок	тыс. м ³	30	81654
Суглинки, глины грубой и строительной керамики	тыс. м ³	192	316768
Технологическое сырье	руда- тыс. т графит-тыс. т	1	1268 54,6
Фарфоровый камень, Фаянс (каолин)	тыс. т, тыс. м ³	3	9896 1332
Цементное сырье	тыс. т, тыс. м ³	49	1104871 147697
Металлургическое сырье (магнезит)	тыс. т	2	486

Страна обладает потенциалом для наращивания запасов полезных ископаемых и для этого необходимы государственные и частные финансовые вливания в геологоразведочные работы.

Таблица 3. Финансирование геологических работ за счет госбюджета

Источник финансирования	Ед. измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Госбюджет	млн сом	41,4	52,7	50,1	44,7	19,7	13,6	21,5	19,7	16,7

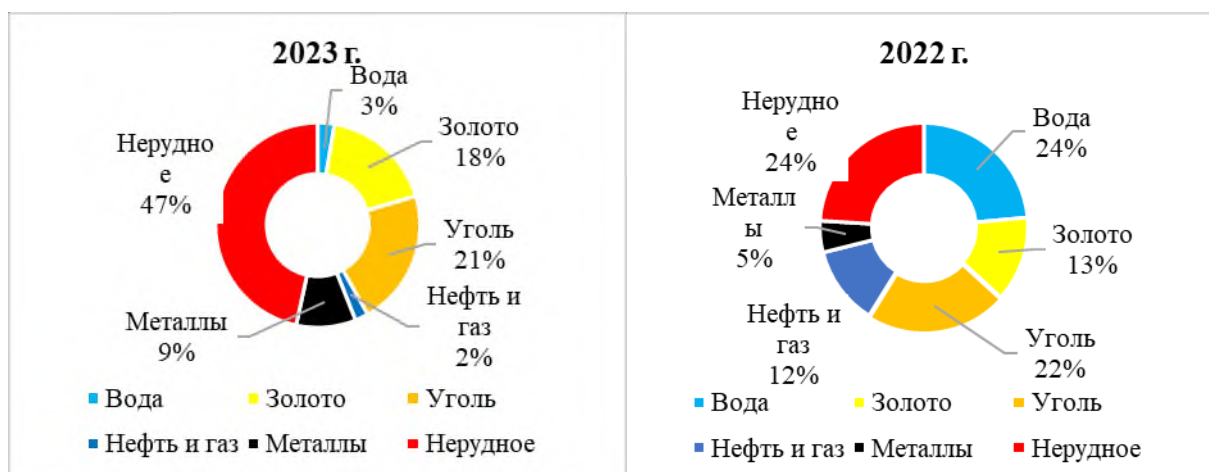
С 2017 года финансирование геологических работ из государственного бюджета уменьшалось и в 2024 году сократилось в 2,7 раза по сравнению с 2019 годом.

Данные по количеству лицензий на геологопоисковые и геологоразведочные работы за 2018–2024 годы приведены в следующей таблице.

Таблица 4. Лицензии на геологоразведочные работы

Вид ПИ	Разведочные лицензии						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Золото	245	234	257	232	202	105	92
Металлы	61	58	65	66	65	33	32
Уголь	142	141	178	164	166	99	105
Нерудные ПИ	550	428	309	294	261	111	94
Нефть и газ	4	6	6	5	21	16	8
Подземные воды	7	7	6	7	7	0	0
Итого:	1009	874	821	768	722	364	331

Распределение действующих лицензий по видам полезных ископаемых за 2022–2023 годы



Субъекты горнодобывающей отрасли осуществляют свою деятельность на общем налоговом режиме, когда у налогоплательщика возникают налоговые обязательства по общегосударственным и местным налогам.

В целях гарантий и защиты инвестиций введен режим стабилизации для иностранных инвесторов, который позволяет инвестору выбрать наиболее благоприятный режим регулирования в случае внесения изменений и дополнений в нормативные правовые акты Кыргызской Республики, регулирующие вопросы налоговых и неналоговых платежей.

Согласно законодательству⁵³ инвестор, а также инвестируемое предприятие в течение десяти лет со дня подписания соглашения о стабилизации имеют право выбора наиболее благоприятных для них условий по уплате налогов, включая НДС, но исключая другие косвенные налоги, и неналоговых платежей (за исключением платежей за оказываемые государственными органами услуги) в порядке, установленном законодательством Кыргызской Республики.

Вопросы рекультивации по отработанным месторождениям полезных ископаемых регулируются несколькими ключевыми нормативными правовыми актами:

- Земельный кодекс Кыргызской Республики;
- Закон Кыргызской Республики «О недрах» и другие нормативные правовые акты Кыргызской Республики в сфере рекультивации земель.

Существуют следующие виды экологических экспертиз:

1) экспертиза технических проектов рекультивации по промышленной безопасности проводится на соответствие требованиям законодательства о промышленной безопасности;

2) экспертиза технических проектов рекультивации по экологической безопасности проводится на соответствие требованиям законодательства об охране окружающей среды, а также в части достаточности общей стоимости рекультивационных работ для проведения рекультивации в полном объеме.

При этом стоит особо отметить, что в законодательстве Кыргызской Республики в настоящее время отсутствует методика расчета стоимости рекультивационных работ, в связи с чем невозможно сделать расчет достаточной стоимости рекультивационных работ при проведении экспертизы проектов.

В соответствии с законодательством Кыргызской Республики для формирования фонда рекультивации недропользователь до начала работ по геологическому изучению или разработке месторождения обязан открыть целевой рекультивационный счет в банке на

⁵³ часть 4 статьи 1 Налогового кодекса Кыргызской Республики и пункт 2 статьи 2 Закона Кыргызской Республики «Об инвестициях в Кыргызской Республике»

территории Кыргызской Республики со 100 % государственной долей участия, соблюдающий все экономические нормативы, установленные Национальным банком Кыргызской Республики, в течение 12 месяцев, предшествующих размещению средств.

Для каждого объекта права на пользование недрами недропользователь открывает отдельный специальный рекультивационный счет. Средства рекультивационного фонда не могут быть использованы для других целей, включая удовлетворение требований кредиторов или погашение задолженностей по налогам и таможенным сборам. В случае банкротства, ликвидации предприятия или смерти недропользователя – физического лица (если права не переходят к наследникам) средства фонда по указанию уполномоченного государственного органа, ответственного за политику в области недропользования, переводятся на счета владельцев земельных участков для проведения рекультивации. Использование этих средств для иных целей запрещается.

Прекращение права пользования недрами по основаниям, установленным в Законе Кыргызской Республики «О недрах», не прекращает обязанности недропользователя по рекультивации земельного участка. В случае принятия уполномоченным государственным органом по реализации государственной политики по недропользованию решения о предоставлении права пользования недрами другому лицу, средства фонда рекультивации подлежат перечислению с целевого рекультивационного счета недропользователя на целевой рекультивационный счет недропользователя, которому предоставлено право пользования недрами.

Общая стоимость рекультивационных и ликвидационных работ, определенная техническим проектом рекультивации, прошедшим экспертизы, является базой для расчета ежемесячных отчислений.

Общая стоимость рекультивационных работ указывается в техническом проекте в виде расчета сметы расходов на проведение рекультивации.

Недропользователь каждые три года после утверждения технического проекта рекультивации проводит пересчет общей стоимости рекультивационных работ, определенной техническим проектом рекультивации, и корректирует размер отчислений в фонд рекультивации.

Контроль за рекультивацией земель, нарушенных в процессе недропользования, осуществляется уполномоченным государственным органом по экологической и технической безопасности (Служба по экологическому и техническому надзору).

Уполномоченный государственный орган по экологической и технической безопасности осуществляет контроль за соблюдением:

– выполнения работ по рекультивации нарушенных земель при недропользовании;

– требований о запрете самовольного снятия, перемещения и уничтожения плодородного слоя почвы при недропользовании;

– предписаний, выданных в пределах своей компетенции по вопросам соблюдения обязанностей по рекультивации и устранения выявленных нарушений.

Пострекультивационный мониторинг обязателен для всех рекультивированных земель и производится в течение 5 лет с момента направления недропользователю акта приема-передачи рекультивированных земель.

Уполномоченный государственный орган по экологической и технической безопасности не реже одного раза в год осуществляет проверку состояния рекультивированных земель.

Цель: определить справедливую социально-экологическую ответственность недропользователей по отработанным месторождениям и довести их до биологической рекультивации нарушенных земель.

Принимая во внимание поставленную цель и имеющиеся проблемы в сфере рекультивации отработанных месторождений, государственная политика в сфере недропользования будет направлена на решение следующих задач:

Задача 1. Разработать и внести изменения в нормативные правовые акты в сфере недропользования.

Предполагается разработать и внедрить современную методику (учитывая мировую практику) расчета рекультивационных работ по отработанным месторождениям.

Горнодобывающим компаниям следует четко разграничить свой экологический след от других видов экономической деятельности. На начальном этапе поисковых работ следует поставить свой нулевой отсчет экологического следа и обнародовать результаты первых анализов замера воды, воздуха, почвы, растительного мира.

Для снижения экологической обеспокоенности со стороны местного населения следует привлекать представителей местного населения при проведении ежегодных замеров и анализов воды, почвы и растительного мира. В то время как на этапе добычи компании также должны определять свое воздействие на окружающую среду, максимально смягчать это воздействие, а также информировать сообщества об этих воздействиях и мерах по их смягчению. Это является одним из этапов определения экологического следа.

Важно отметить, что все горнодобывающие компании после разработки месторождения и отработки имеющихся запасов по видам полезных ископаемых, обязаны проводить рекультивацию месторождения на территории Кыргызской Республики до уровня

биологической рекультивации. Само определение в действующем положении о рекультивации приводится как комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель в виде внесения необходимых доз органических и минеральных удобрений, гипсования, посева многолетних бобовых культур и т.д. При этом методы определяются природно-климатическими условиями и целевым использованием земель.

В Положении о рекультивации земель, нарушенных в процессе пользования недрами⁵⁴ определено, что технические проекты рекультивации предусматривают проведение рекультивации в два этапа. В первом этапе проводятся работы по планировке, формированию откосов, снятию, транспортировке и нанесению почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, строительству ирригационных и дорожных сетей, специальных гидротехнических сооружений и другие виды работ, связанные с восстановлением ландшафта. На втором этапе производится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий (биологическая рекультивация) по восстановлению плодородия нарушенных земель (внесение необходимых доз органических и минеральных удобрений, гипсование, посев многолетних бобовых культур и т.д.), методы которых определяются природно-климатическими условиями и целевым использованием земель.

При этом отмечается, что выполнение работ по рекультивации производится недропользователями в строгом соответствии с техническими проектами рекультивации. Таким образом, необходимо экономически оценить стоимость 2 этапов (технической и биологической) рекультивации с детальным описанием необходимых работ по рекультивации, с учетом определения будущей стоимости денег за N-количество лет⁵⁵, в период которого будет разрабатываться месторождение. Необходимо учитывать климатические особенности региона и вопросы адаптации и митигации на месте рекультивации.

Также крайне важно, чтобы детальные описания необходимых работ по рекультивации были четко определены и утверждены уполномоченным государственным органом по недропользованию и внесены в требования к техническим проектам по недропользованию.

Задача 2. Эффективное управление фондом рекультивации.

Уполномоченный государственный орган по недропользованию не обладает полной информацией о финансовых ресурсах за счет

⁵⁴ Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении Положения о рекультивации земель, нарушенных в процессе пользования недрами» от 18 августа 2017 года № 517

⁵⁵ $FV = PV * (1 + R)^N$, где FV - будущая стоимость денег, PV - текущая стоимость денег, R - среднегодовая инфляция, N - количество лет.

отчислений недропользователей в фонд рекультивации в банках со 100-процентной государственной долей участия.

Наблюдается дезориентация, когда один из государственных банков представляет необходимую информацию уполномоченному органу по недропользованию о состоянии рекультивационного счета на постоянной основе, тогда как другой государственный банк аналогичную информацию не предоставляет, ссылаясь на банковскую тайну. Возникает двоякая ситуация, которая препятствует формированию понимания общей картины по фонду рекультивации. В данном случае следует исправить существующие коллизии путем внесения соответствующих изменений и дополнений в нормативные правовые акты и упорядочить процесс отчетности по состоянию рекультивационных счетов в государственных банках.

Для эффективного управления финансовыми ресурсами, образующимися за счет отчислений в фонд рекультивации, крайне важно, чтобы был ответственный орган/учреждение, который/ое будет иметь необходимую организационно-управленческую структуру фонда рекультивации. В этих целях необходимо создать структуру с определением механизма ее работы, в том числе включающую взаимодействие с государственными органами, управление финансовыми ресурсами, и ответственную за рекультивационные счета.

Задача 3. Разработать единую информационную систему в сфере недропользования.

Создание информационной системы в сфере недропользования укрепит доверие частного сектора и транспарентность принимаемых решений в части проведения аукционов по видам полезных ископаемых.

В то же время цифровизация снизит коррупционные риски и схемы в системе выдачи лицензий и разрешительной документации по видам экономической деятельности в сфере недропользования. И также у недропользователей будет свой кабинет недропользователя в информационной системе для сбора необходимой информации по ведению деятельности.

§ 5. Низкоэмиссионный транспорт

Анализ ситуации. Наиболее интенсивным источником загрязнения атмосферного воздуха в городах Кыргызской Республики является автотранспорт с двигателем внутреннего сгорания, и ввиду неуклонного роста его количества загрязнение воздуха растет с каждым годом с учетом роста количества транспортных средств на бензине и дизельном топливе.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств в Кыргызской Республике по состоянию на 31 декабря 2023 года

составляет около 870 тысяч единиц, в том числе около 820 тысяч легковых, 10 тысяч грузовых и около 40 тысяч микроавтобусов и автобусов.

Таблица 5. Количество зарегистрированных транспортных средств в Кыргызской Республике

Тип транспортных средств	Количество по годам, единиц					
	2019–2021	2020	2021	2022	2023	31.12.2023
Легковые	59094	25443	27334	46193	92246	820242
Микроавтобусы, автобусы	1793	589	756	947	1442	39511
Грузовые	300	153	162	194	332	9872

Источник: Государственное агентство по регистрации транспортных средств и водительского состава при Кабинете Министров Кыргызской Республики

В первой половине 2010 годов наблюдалась высокая динамика увеличения количества автотранспортных средств в стране. Основные показатели перевозок грузов, пассажиров и грузооборота всеми видами транспорта за последние годы также увеличиваются. При этом, несмотря на меры, принятые Кабинетом Министров Кыргызской Республики, все еще сохраняется тенденция старения парка автотранспорта, большая часть единиц которого эксплуатируется более 15 лет.

Таблица 6. Количество зарегистрированных транспортных средств по дате выпуска

Тип транспортных средств	Количество по году выпуска, единиц			
	до 5 лет	5–10 лет	10–15 лет	Свыше 15 лет
Легковые	19815	60028	74561	665838
Микроавтобусы, автобусы	1637	1171	2462	34241
Грузовые	395	1580	3159	4738

Для функционирования автотранспорта необходимо использовать различные виды топлива, которые сами по себе являются вредными для здоровья, а также негативно влияют на окружающую среду. При работе двигателя поглощается кислород и выделяются выхлопные газы, которые отрицательно влияют на окружающую среду и здоровье граждан. Более того, работа автотранспорта сопровождается тепловым загрязнением среды обитания и при его движении по грунтовым дорогам нарушается поверхностный слой почвы, возникают пылеобразования и другие виды отрицательного воздействия на окружающую среду.

Таблица 7. Сведения об объемах импорта ГСМ

Тонн/тысяч м ³	2019	2020	2021	2022	2023
Бензин	436 695,10	977 349,2	543 223,4	610 367,0	380 018,0
Дизтопливо	520 039,67	246 017,4	425 396,5	549 540,9	407 719,5
Сжиженный газ	–	–	47 470,7	63 133,5	–
Природный газ	–	–	390 251,2	–	–

Источник: Национальный статистический комитет

На сегодняшний день значительная часть выбросов вредных веществ в атмосферу исходит от автотранспортных средств с двигателями внутреннего сгорания, их несоответствия нормам технического состояния и превышения срока эксплуатации.

Выбросы в атмосферный воздух от транспортных средств в 2023 году составили 400,27 тыс. тонн, что в 1,6 раза больше, чем в 2019 году. Наибольшее количество выбросов в 2023 году приходилось на оксиды углерода и азота, а также углеводороды от потребления бензина.

Основным механизмом снижения выбросов загрязняющих веществ от потребленного топлива в атмосферный воздух является увеличение количества транспортных единиц, приводимых в движение электрическим двигателем.

Работа в данном направлении уже ведется на протяжении ряда лет, в том числе в рамках реализации Программы развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы. Так, в городе Бишкек автопарк муниципального общественного транспорта полностью переведен на использование газомоторных автобусов. 54 маршрутные линии муниципального общественного транспорта столицы обслуживались 1276 газомоторными автобусами и 34 троллейбусами. В 2025 году ожидается прибытие дополнительных 163 газомоторных автобусов и 120 электробусов.

В городе Ош ситуация за 5 лет не изменилась. Доля муниципального общественного транспорта минимальна, поскольку в городе Ош действуют 5 маршрутов с 30 троллейбусами и 66 дизельными автобусами. Вместе с тем город обслуживают 1076 микроавтобусов на 42 маршрутах, которые принадлежат частным операторам. Автопарк микроавтобусов в основном состоит из микроавтобусов со сроком эксплуатации от 10 лет и более. В 2025–2029 годы ожидается прибытие дополнительных электробусов и газомоторных автобусов, которые заменят микроавтобусы.

В рамках политики стимулирования использования электрического транспорта в Кыргызской Республике внесены изменения в налоговое законодательство. В частности освобождена от НДС поставка транспортных средств с годом выпуска до 5 лет,

приводимых в движение только электрическим двигателем, а также комплектующих к ним (статья 291), а также импортируемых транспортных средств, приводимых в движение только электрическим двигателем (годом выпуска до 5 лет) и запчастей к ним, оборудования для заряда электричеством транспортных средств, приводимых в движение только электрическим двигателем, оборудования и его комплектующих, отвечающих требованиям энерго- и ресурсоэффективности, определяемым Кабинетом Министров Кыргызской Республики (статья 297). Кроме того, были освобождены от уплаты налога на имущество автотранспортные средства, приводимые в движение только электрическим двигателем (статья 409).

В Среднесрочной тарифной политике на электрическую энергию на 2021–2025 годы установлен специальный тариф на электроэнергию для осуществления зарядки батареи электромобилей.

Решением Совета ЕЭК в 2021–2023 годах выделена тарифная квота в виде беспошлинного ввоза электротранспорта на территорию Кыргызской Республики. Беспошлинный ввоз продлен на 2024–2025 годы для 10 тысяч единиц ежегодно.

С целью совершенствования системы управления общественным транспортом для города Бишкек внедрено мобильное приложение «Мой город», которое отображает схемы движения общественного транспорта столицы. С помощью приложения можно определять его местоположение через GPS-трекеры, установленные на все единицы муниципального общественного транспорта и на 90 % микроавтобусов частных операторов.

С 2023 года мэрией города Бишкек в рамках пилотного проекта на автодорогах в южных районах города введены отдельные выделенные полосы для общественного транспорта. Данная инициатива также будет реализована на автодорогах от южных районов до центра столицы.

В целях оптимизации городского движения ведется работа по поэтапной замене микроавтобусов на автобусы и троллейбусы, в том числе и на маршрутных линиях, которые дублируют более 50 % расстояния маршрута.

С 2023 года мэрия города Бишкек вносит изменения в маршрутные линии микроавтобусов в центре столицы. Сейчас половина из 2500 микроавтобусов, курсировавших в столице, переведена за черту города. В итоге по завершении изменений все маршрутные линии центральной части города Бишкек будут обслуживаться только троллейбусами и электро-, газовыми автобусами.

Ведется работа по формированию сети зарядной инфраструктуры. В 2023 году Кабинетом Министров Кыргызской Республики был инициирован правительственный акселератор

«Упрощение получения разрешений на установку электрозарядных станций для электромобилей в Кыргызской Республике», для пилотирования которого определен город Бишкек, и определена установочная мощность электрозарядных станций не более 80 кВт на каждую локацию.

При реализации правительственного акселератора была применена упрощенная процедура выдачи разрешительных документов, исключены излишние процедуры и объединены некоторые административные нормы, в результате чего все разрешительные документы готовились в течение 40 рабочих дней вместо первоначальных 130.

По завершении пилотного проекта в городе Бишкек установлены 60 электрозарядных станций мощностью от 23 до 40 кВт и разработаны рекомендации для закрепления и масштабирования пилотного проекта с задачей установки электрозарядных станций по всей территории Кыргызской Республики. В городе Ош также установлены 8 электрозарядных станций. Вдоль дороги Бишкек – Каракол установлены 5 электрозарядных станций, Бишкек – Ош 1 электрозарядная станция.

В 2025–2029 годах планируется расширение сети быстрозарядных электростанций, в том числе вдоль популярных туристических маршрутов.

Все проведенные работы по сектору «Низкоэмиссионный транспорт» показали положительный эффект развития сферы. За пятилетний период завезено 9916 электромобилей. Только за 2023 год использовано 80 % отведенной решением ЕЭК квоты в 10 тысяч авто, то есть импортировано 9916 единиц электромобилей.

Тем не менее для увеличения их количества принятых мер недостаточно. Введенные нулевые пошлины и освобождение от НДС в настоящее время являются недостаточными стимулами для увеличения доли электромобилей в стране. Из общего количества в 9916 единиц импортированных электромобилей за 5 лет только 3552 единицы зарегистрированы на территории Кыргызской Республики, что составляет только 0,4 % от общего количества зарегистрированных автотранспортных средств в Кыргызской Республике.

Таблица 8. Импортированные транспортные средства не из стран –
участниц ЕАЭС

Тип транспортных средств	Количество по годам, единиц					
	2019	2020	2021	2022	2023	Всего
Легковые (ДВС)	400	3710	6578	25948	103608	140244
Легковые (Гибрид)	1	421	1486	4598	10078	16584
Микроавтобусы, автобусы	130	10	188	124	518	970
Приводимые в движение электрическим двигателем	4	40	240	1609	8023	9916

Источник: Государственная таможенная служба при Министерстве финансов Кыргызской Республики

Таблица 9. Зарегистрированные транспортные средства

Тип транспортных средств	Количество по годам, единиц			
	2019–2021	2022	2023	Всего
Приводимые в движение электрическим двигателем	277	1096	2179	3552

При этом одним из серьезных препятствий для широкого распространения электромобилей остаются начальная стадия развития сферы электрозарядной инфраструктуры и относительно высокая стоимость электромобилей.

В настоящее время в Кыргызской Республике действуют 90 общественных быстрозарядных электростанций, и этого количества недостаточно для полного удовлетворения потребностей более 3500 электромобилей в Кыргызской Республике.

Мировые тренды в области электромобилей также демонстрируют актуальность перехода на электрический вид транспорта.

Объем мирового рынка электромобилей в 2023 году составил 388,1 млн долларов США, а к 2030 году он достигнет 951,9 млн долларов США, демонстрируя среднегодовой темп роста (CAGR) на уровне 13,7 % в течение прогнозного периода с 2023 по 2030 годы. Технологический прогресс, повышение осведомленности об охране окружающей среды и поддержка государственной политики значительно ускорили процесс внедрения электромобилей как потенциально устойчивого вида транспорта.

По мере роста обеспокоенности по поводу изменения климата и загрязнения воздуха как потребители, так и промышленные предприятия все чаще выбирают электромобили, чтобы уменьшить свой углеродный след и внести вклад в более экологичное будущее. Этот глобальный импульс привел рынок электромобилей в фазу трансформации, отмеченную инновациями и значительными

инвестициями, способствующими широкому распространению электромобилей по всему миру.

За последние десятилетия стоимость батарей для электромобилей заметно снизилась, что объясняется технологическим прогрессом и массовым производством батарей для электромобилей в больших количествах. Батареи, являющиеся одним из самых дорогих компонентов электромобиля, значительно подешевели. Цены значительно снизились, упав с 1200 долларов США/кВт.ч в 2010 году до 160 долларов США/кВт.ч в 2023 году, причем в Китае наблюдаются еще более низкие цены, например 100 долларов США/кВт.ч. Это снижение объясняется уменьшением производственных затрат, цен на катодные материалы, ростом производства (эффект масштаба) и другими факторами.

Согласно прогнозам, к 2030 году цены на батареи для электромобилей должны снизиться примерно до 60 долларов США за кВт.ч, что приведет к значительному снижению цен на электромобили, сделав их более доступными по сравнению с традиционными автомобилями с двигателем внутреннего сгорания. Ожидается, что к 2025 году цена батарей составит около 80 долларов США за кВт.ч, что поставит цены на электромобили на один уровень с ценами на автомобили с двигателем внутреннего сгорания на рынке и положит начало значительному сдвигу в сторону перехода на E-mobility. После 2025 года ожидается, что электромобили станут экономически более эффективными, чем некоторые классические автомобили. Постоянное совершенствование аккумуляторных технологий является основной причиной снижения цен на батареи, а выход твердотельных батарей на рынок, как ожидается, будет способствовать дальнейшему снижению цен за кВт.ч к концу этого десятилетия.

Учитывая глобальные тренды в области электромобилей как следующего поколения устойчивого вида транспорта, Кыргызской Республике следует ускоренно адаптироваться и поступательно переходить на электрический вид транспорта, создавая необходимую зарядную инфраструктуру, стимулирующие преференции со стороны государства и наличие доступных кредитных продуктов на банковском и финансовом рынках страны для населения.

Цель: для поступательного перехода к углеродной нейтральности в транспортном секторе страны к 2029 году добиться 5 % доли электромобилей в общей парке транспортных средств Кыргызской Республики, установив 1000 зарядных станций, сократив выбросы CO₂ в крупных городах и обучив 500 специалистов для обслуживания электромобилей, сопровождаемого утилизацией старого автопарка.

Задачи сформулированы в соответствии с поставленной целью и соответствуют принципам зеленой экономики в транспортном

секторе. Задачи коррелируют друг с другом и направлены на увеличение количества электромобилей в Кыргызской Республике.

Задача 1. Формирование у населения экологической культуры и знаний.

В рамках первой задачи будет проведена работа в двух направлениях: повышение осведомленности населения и владельцев транспортных средств о преимуществах электромобилей и о вреде выбросов CO₂. С увеличением количества электромобилей соответственно встанет вопрос о сервисном и техническом обслуживании электромобилей. В этой связи необходимо готовить технических специалистов по обслуживанию электромобилей. Также имеется потенциальный спрос на будущих специалистов в других странах, где доля электромобилей наращивается на постоянной основе. Это направление также имеет миграционный потенциал для трудовых ресурсов со специальными техническими навыками по сервисному и техническому обслуживанию электромобилей. В рамках подготовки квалифицированных кадров в области обслуживания электромобилей, в частности, аккумуляторов/батарей необходимо провести обзор действующих среднеспециальных технических училищ с фокусом на микроэлектронику, программирование и электронику. Следующим шагом станет формирование учебного курса на 1,5–2 года обучения студентов.

Задача 2. Внедрение мер для увеличения доли электротранспорта.

Существующие налоговые преференции со стороны государства на ввоз электромобилей в виде освобождения от НДС и нулевой таможенной пошлины стали финансовым стимулом для частного сектора при импорте электромобилей на территорию Кыргызской Республики. Принимая во внимание географическое расположение и соседство с Китаем как крупным мировым производителем электромобилей, необходимо использовать данную возможность для наращивания количества электромобилей в стране.

Для реализации указанной задачи будут предприняты меры по дальнейшему стимулированию использования электромобилей, включая бесплатные базовую страховку и парковку в городах и др.

С целью расширения использования электрической специальной техники планируется внедрить лизинговую систему с приемлемыми ставками.

Задача 3. Уменьшение вредных выбросов от транспортного сектора.

Постепенное увеличение количества автомашин на улицах столицы вызывает дорожный коллапс в виде огромных пробок, во время которого автомашины вхолостую сжигают ГСМ и увеличивают загрязнение воздуха в городе Бишкек и других городах страны.

Важными элементами профилактики и решения вопросов транспортных пробок является оптимизация транспортной модели в крупных городах страны, которая в том числе может включать ряд мер, направленных на мобильность и пропускную способность:

- стимулирование использования общественного транспорта, улучшение качества и доступности общественного транспорта, введение льготных проездных;

- пересмотр функционала и длительности светофоров на главных и второстепенных улицах, где наиболее часто возникают заторы/пробки («умные» системы светофоров);

- расширение сети светофоров и определение отдельного времени для пешеходов и автомашин;

- увеличение навесных/подземных пешеходных переходов в центральной части городов;

- запрет на передвижение большегрузного транспорта по основным центральным улицам города Бишкек в дневное время;

- пересмотр действующей концепции системы налоговых выплат на транспорт в сторону увеличения налога на старые автомашины сроком/возрастом более 20 лет (введение экологического налога на транспорт);

- внедрение концепта утилизационного сбора на импорт старых автомашин на территорию Кыргызской Республики (градацию необходимо определить путем общественных обсуждений), в том числе стран – членов ЕАЭС;

- внедрение налога на роскошь, на новые электромобили, стоимость которых превышает определенный лимит (градация будет определена путем общественных обсуждений).

Задача 4. Альтернативный вид транспорта.

Микромобильностью определяется совокупность видов транспорта, которые приводятся в движение за счет мускульной силы человека или электродвигателя, а также имеют такие параметры, как полная масса менее 100 кг и максимальная скорость ниже 45 км/час. К таким видам транспорта относятся велосипеды, электросамокаты, гироскутеры, сегвеи, моноколеса и другие средства передвижения, удовлетворяющие критерии микромобильности.

Ни одно транспортное средство с двигателем внутреннего сгорания не может быть определено как микромобильность, как и устройства с максимальной скоростью выше 45 км/ч.

На сегодняшний день наиболее динамично развивающимся видом городского микромобильного транспорта являются электросамокаты.

Принимая во внимание, что города, в частности город Бишкек, сталкиваются с ростом населения, необходимость перемещения особенно в утренние и вечерние часы пик большого количества жителей с помощью существующих транспортных сетей становится

все более острой. Учитывая, что общественный транспорт остается наиболее эффективным средством перемещения большого количества людей на большие расстояния, доставка людей до посадочных площадок и обратно является одной из широко обсуждаемых проблем «первого километра/последнего километра». Если у людей нет удобного и доступного способа воспользоваться общественным транспортом, они с большой вероятностью выберут личный автомобиль или такси, что приводит к заторам и ухудшению качества воздуха в городах.

Использование микромобильного транспорта предлагает заманчивое решение проблемы «первого километра/последнего километра» и является «интересным» инструментом расширения доступа к транспорту для различных сообществ.

Задача 5. Расширение электрочарядной инфраструктуры.

Меры для решения данной задачи направлены на оптимизацию системы выдачи разрешительной документации на установку зарядной инфраструктуры как в городах страны, так и на республиканских дорогах, в том числе с практическим введением принципа единого окна (разработка стандарта/регламента, определяющего процедуру взаимодействия исполнителя с заявителем. Документ должен содержать систематизированный набор требований к заявителю, исчерпывающий список необходимых документов, при необходимости стоимость каждой отдельной процедуры/документа, точные временные сроки по всем процедурам, распространение необходимой информации о самой услуге и процессе ее осуществления/исполнения). Кроме того, необходимо определить оптимальные локации для установки электрочарядных станций. Также государством будет оказана поддержка, включая доступное кредитование национальным компаниям, экономическая деятельность которых прямо связана с установкой электрочарядных станций.

Задача 6. Развитие и внедрение современных технологий.

Автопарк страны устаревает с каждым годом и растет количество автомашин, срок выпуска которых превышает 30 лет. Учитывая объем загрязнения воздуха транспортом в городе Бишкек, а также перегруженность транспортной системы, весьма актуальным становится вопрос утилизации старых автомашин.

Одним из направлений сотрудничества в рамках внедрения современных технологий станет налаживание связей с международными партнерами для обмена опытом и технологиями в сфере развития электротранспорта. Важным элементом продвижения станет поддержка исследований и разработок в области технологии электротранспорта. Также в рамках задачи будут решаться вопросы повышения эффективности и налаживания бизнес-процессов переработки старых автомашин и предоставления преференций и льгот для организаций, которые будут заниматься экономической

деятельностью по выкупу, разбору, переработке компонентов транспортных средств и их вторичному использованию.

Ожидаемые результаты. В рамках реализации и выполнения поставленных задач ожидается поступательное увеличение количества электромобилей при положительном решении привлечения зеленого и климатического финансирования и наличия достаточного количества зарядной инфраструктуры в крупных городах и регионах страны.

Ожидается снижение потребления ГСМ и увеличение спроса на электроэнергию, что отразится на необходимости строительства новых генерирующих мощностей и увеличении действующих, в том числе развитии политики энергоэффективности в части использования электроэнергии.

Население увидит положительные аспекты использования электромобилей и убедится в низких эксплуатационных расходах на их содержание. Расширение сервисного и технического обслуживания электромобилей и достижение 5 % от общего количества легкового транспорта станут базисом для дальнейшего перехода населения на электромобили.

§ 6. Устойчивый туризм

Анализ ситуации. В современном мире туризм остается одним из быстроразвивающихся секторов мировой экономики, несмотря на трудности в отрасли, возникшие в связи с COVID-19. По данным Всемирного совета по туризму и путешествиям (WTTC), вклад туризма в мировую экономику составляет 7,6 % (7,7 триллионов долларов США). Туризм играет важную роль в экономиках многих государств мира, содействуя региональному развитию и улучшая социально-экономическое положение местного населения.

Доля туризма в ВВП Кыргызской Республики по итогам 2023 года составила 3,6 %, что на 1,4 % ниже чем в 2019 году, такое снижение связано со многими внешними и внутренними факторами. Однако валовая добавленная стоимость в сфере туристической деятельности в 2022 году составила 43,6 млрд сомов, что на 14,5 млрд сомов больше по сравнению с 2019 годом. Туризм остается одним из приоритетных и экспортоориентированных секторов экономики страны. Экспорт туристских услуг в 2023 году составил 994,4 млн долларов США, тогда как совокупный экспорт страны с учетом золота составил 3,4 млрд долларов США.

Одно из десяти рабочих мест в мире относится к туристической деятельности. В это же время одно созданное в сфере туризма рабочее место имеет мультипликативный эффект и создает пять дополнительных рабочих мест в других секторах экономики. По данным НСК Кыргызской Республики, в 2023 году в туристическую

сферу страны было привлечено около 34 млн долларов США в виде прямых иностранных инвестиций. Эти показатели на 32 % меньше по сравнению с 2022 годом. При этом инвестиции из стран СНГ увеличились в два раза, но вложения из стран вне СНГ сократились на 36 %. В строительство туристических объектов в 2023 году было вложено около 17 млрд сомов, что на 15 % меньше чем в 2022 году. Численность работников в сфере туризма составила 10 тысяч человек, из которых 23 % заняты в гостиничном бизнесе. Средняя зарплата работников в этой сфере в 2023 году составила 19.5 тысячи сомов, что на 73,9 % выше по сравнению с 2019 годом⁵⁶.

Число всех хозяйствующих субъектов в сфере туризма по итогам 2023 года возросло по сравнению с 2019 годом и составило 15493. Рост числа хозяйствующих субъектов, несомненно, связан с потенциалом туризма и ростом количества прибывающих иностранных граждан. Так, по данным Департамента туризма при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики число прибывших иностранных граждан в 2023 году составило 8,6 млн человек.

В рамках реализации задач развития устойчивого туризма предыдущей Программы развития зеленой экономики Кыргызской Республики на 2019–2023 годы Жогорку Кенешем Кыргызской Республики был разработан и одобрен в трех чтениях законопроект о внесении изменений в Закон Кыргызской Республики «О туризме», где предусмотрены нормы по устойчивому развитию туризма. В 2022 году разработана Национальная добровольная система классификации коллективных средств размещения с учетом требований по охране окружающей среды, прав и возможностей женщин и ЛОВЗ, которая на сегодняшний момент еще не одобрена и не действует.

Также оказано содействие ряду коммерческих банков и других финансовых организаций, в результате чего в ОАО «Мбанк» и ОАО «Дос-Кредобанк» были разработаны зеленые финансовые продукты для финансирования внедрения энергоэффективных и ресурсоэффективных технологий и практик на туристских предприятиях страны.

Определены наиболее перспективные инфраструктурные проекты в разрезе областей и утвержден перечень проектов, который представлен на сайте Национального агентства по инвестициям при Президенте Кыргызской Республики.

⁵⁶ <https://economist.kg/biznes/2024/09/09/inviestitsii-v-turizm-kyrgyzstana-sokratilis-na-32-dannyye-zaposljedniiie-ghody>

Был создан ОАО «Фонд поддержки развития туризма»⁵⁷ с уставным капиталом 1 млрд сомов с целью привлечения инвестиций в туристический сектор, развития инфраструктуры и продвижения туристского потенциала страны. В рамках инвестиционных и инфраструктурных задач фонда разрабатываются ГЧП проекты в разных направлениях туризма. С помощью партнеров по развитию и Фонда поддержки развития туризма в Кыргызской Республике разрабатываются проекты инфраструктурных объектов и проводятся строительные работы по некоторым из них. К примеру, было запущено строительство сетей обслуживания туристов «рест-пойнт» и «туристическо-информационные центры». Совместно с частным сектором Фонд поддержки развития туризма в Кыргызской Республике запустил туристское автобусное сообщение «Go Bus» по маршруту международный аэропорт «Манас» – Бишкек и Бишкек – Каракол – Бишкек.

В целом туризм в Кыргызской Республике в основном базируется на социально-культурных аспектах, связанных с кочевым образом жизни, и на природно-ландшафтных особенностях республики.

Сегодня существует глобальная проблема, связанная с изменением климата, обеспечением экологической безопасности и внедрением концепции устойчивого развития, которая влияет на все секторы экономики, включая туризм.

Туристическая отрасль становится жертвой изменения климата, но в то же время является причиной некоторых процессов, связанных с изменением климата. 8 % объема парниковых газов в мире – результат туристической деятельности. Большое количество одноразовых пластиковых изделий используются сектором туризма и представляют собой серьезную экологическую проблему и глобальный вызов. 80 % морского мусора, часть которого стекает по рекам, образуется в результате деятельности человека на суше. Возрастает загрязняющая нагрузка на природу в виде производства сточных вод, бытовых отходов, выбросов углерода от транспорта для перевозки пассажиров и грузов, необходимого для туризма. Многие виды растений и животных находятся на грани полного исчезновения, что, в свою очередь, может повлиять на функционирование туризма в будущем. В Кыргызской Республике увеличивается объем потребления энергии и ресурсов. К примеру, для отопления зданий в зимний период большинство предприятий используют уголь, зачастую в низкоэффективных печах, что приводит к выбросу большого объема углекислого газа в атмосферу. Также в природных

⁵⁷ Указ Президента Кыргызской Республики «О внесении изменений в Указ Президента Кыргызской Республики «О поддержке развития туризма в Кыргызской Республике» от 17 декабря 2021 года № 566» от 11 марта 2022 года № 76

объектах страны накапливается большой объем мусора, который иногда закапывается без вывоза на мусорные свалки.

Некоторые страны мира активно принимают меры по предотвращению отрицательных последствий, и система устойчивого управления сектором видится надеждой для устойчивого развития.

Устойчивое развитие туризма – это динамический процесс позитивных и ответственных изменений. Необходимо обозначить, что универсальной модели управления, подходящей для каждого и во всех случаях, нет. Но существует множество факторов, способствующих реализации успешной и жизнеспособной политики развития туризма в регионах страны, при этом необходимо учитывать финансовые возможности, политические компетенции и кадровый потенциал. Для этого необходимо провести институциональную реформу в секторе для изменения подходов к решению вопросов установления единой политики в сфере туризма в стране.

Проблемы в управлении:

- в разработке и реализации политики используется подход «сверху вниз», который следует строгому организационному порядку. В основном принимаются решения, нереализуемые или не отвечающие требованиям туристического сектора, в связи с противоречиями и несогласованностью действий Департамента туризма и Фонда поддержки развития туризма;

- региональные и местные органы власти получают планы действий от Кабинета Министров Кыргызской Республики вместе с ответственными министерствами, назначенными по данному вопросу. Министерство, в данном случае Департамент туризма, может следить за работой региональных и местных органов власти и запрашивать информацию о выполнении плана. Департамент собирает информацию о состоянии дел по реализации мероприятий и целей в сфере туризма и сообщает сводку о состоянии дел в Кабинет Министров Кыргызской Республики;

- отсутствуют механизмы проверки качества реализации, нет инструмента дисциплинарного взыскания в случае нереализации поставленных задач. Существует также вероятность того, что региональные и местные органы власти могут не иметь достаточных средств или человеческого капитала для реализации задач, перечисленных в плане действий. Поэтому отсутствует надлежащее сотрудничество и координация реализации плана на региональном и местном уровнях;

- из-за отсутствия системного подхода и единой политики Национальный совет по развитию туризма принимает решения механически – «ручным» методом;

- советы по развитию туризма на областных и районных уровнях зачастую существуют на бумаге и не имеют возможность

полноценного влияния на решения, принимаемые для развития сферы туризма;

– согласно годовым отчетам фондов по развитию в областях в основном поддерживаются проекты социальной направленности, такие как строительство больницы, школы, детских садов и т.д. Меньше внимания уделяется экономически выгодным и бизнес-ориентированным проектам. По этой причине Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики рекомендовало повысить эффективность Фонда и применять пропорцию 50/50 между социальными и экономически выгодными проектами⁵⁸. Однако при реализации нет возможности финансировать частные инициативы. Поэтому создаются муниципальные предприятия, которые не совсем конкурентоспособны частному сектору и есть случаи, когда сектору наносится экономический и репутационный ущерб.

Согласно Закону Кыргызской Республики «О туризме» государственная политика в сфере туризма среди прочих вопросов направлена также на развитие устойчивого туризма в соответствии с международными стандартами и эффективное использование ресурсов государственной собственности в сфере туризма. Туристический сектор должен развиваться на принципах устойчивости со строгим обеспечением охраны окружающей среды в интересах местного сообщества и субъектов туристической отрасли страны с учетом оценки природной рекреационной емкости туристско-рекреационных зон. Должна быть проведена модернизация базовых компонентов туристической инфраструктуры и приведение их в соответствие с международными экологическими стандартами.⁵⁹ Однако для реализации этих задач не хватает полноценных механизмов.

Существуют различные системы эко-сертификаций (GreenKey, Travel Life, Eco Label, Fair Trade Tourism, Eco Bio Turismo и т.д.), которые показали свою эффективность в борьбе с повышением потребления энергии и ресурсов в туристическом секторе. Внедряя стандарты вышеперечисленных эко-сертификаций, туристские предприятия получили положительные результаты не только в экологическом, но и экономическом плане в масштабе своих бизнесов и страны.

По исследованиям booking.com⁶⁰, туристы подчеркивают важность наличия эко-сертификации в отелях, и 62 % туристов чувствуют себя комфортнее, останавливаясь в жилье, у которого есть

⁵⁸ Кабар <https://kabar.kg/news/minekonomkommertcii-predlagaet-povysit-effektivnost-raboty-fondarazvitiia-issyk-kulia/>

⁵⁹ Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 года <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/430700>

⁶⁰ Отчет booking.com от 2023 г. - <https://partner.booking.com/en-gb/click-magazine/trends-insights/new-research-reveals-trends-driving-sustainable-travel-2023>

экологическая сертификация. По данным других исследований, 80 % путешественников по всему миру отмечают, что экотуризм является важным для них. Для обеспечения соответствия требованиям стандартов остро стоит вопрос финансирования зеленых проектов и инвестиций.

Отсутствуют консолидированные механизмы финансирования и стимулы, побуждающие предприятия в сфере туризма осуществлять новые инвестиционные проекты и перестраивать свои объекты в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды, а также предпринимать адаптационные меры в связи с изменением климата. В настоящее время микро-, малые и средние предприятия в секторе туризма имеют довольно ограниченные финансовые возможности при инвестировании в мероприятия по повышению энерго- и ресурсоэффективности и испытывают трудности с поиском подходящего финансового партнера и механизмов зеленого финансирования для конкретных инвестиционных проектов в сфере туризма, которые бы в значительной степени способствовали переходу рынка на более устойчивые методы ведения бизнеса. С помощью международных партнеров по развитию созданы зеленые финансовые продукты для туристического сектора в ОАО «Мбанк» и ОАО «Дос-КредоБанк», однако процентные ставки остаются высокими. Необходима устойчивая государственная интервенция со стимулирующими факторами в виде комплексных систем зеленого финансирования, некоторые решения которых требуют изменений и дополнений в нормативно-правовые акты.

По оценке экспертов в сфере туризма, развитие сектора идет хаотичным путем. Отчасти это связано с коллизиями законодательства или его несовершенством в решении определенных вопросов наряду со слабой институциональной основой управления. За загрязнение и нанесение ущерба окружающей среде предусмотрены административные наказания, которые не всегда останавливают людей от правонарушений. Кроме этого, в решении некоторых вопросов замечается недостаточность стимулирующих факторов для перехода к устойчивости туризма. К примеру, никаким образом не поощряется использование местной и органической сельскохозяйственной продукции в производстве еды и напитков сектором ХоРеКа (средства размещения, рестораны, кафе и т.д.). Или установка предприятиями туризма очистных сооружений для сточных вод, в особенности на территориях вблизи озер, водоемов и природных парков не мотивирована с экономической точки зрения.

Привлечение инвестиций в сферу туризма с элементами устойчивого развития для улучшения инфраструктуры остается одной из основных задач. Не была проведена полноценная инвентаризация простаивающих и недостроенных туристских объектов с целью

выявления причин и решения возникших проблем. Нет четкого плана по развитию общественных пространств и мест отдыха на природных и туристских объектах с привлечением местных сообществ в разработку дизайна работы и дальнейшего функционирования этих объектов. По такому механизму в регионах страны не запускаются объекты санитарии (туалеты). Фонд поддержки развития туризма запустил строительство «рест-пойнтов» (по плану 62 единицы по всей стране), но представители дестинаций, объединяющие туристские сообщества на местах, отмечают невовлеченность в определение подходящих локаций, проектировании дизайна и механизма дальнейшей работы.

По мнению туристов и представителей туристического сектора, наблюдается необходимость в образовании и повышении осведомленности местных сообществ с высокой концентрацией туристской деятельности и возможностей. В связи с низким пониманием важности совместного управления местностью, получением максимальной выгоды для всех и снижением давления на экологию происходят конфликтные ситуации между местным населением, местными органами самоуправления и туристским бизнесом. Были зафиксированы факты эскалации конфликтов, в результате которых закрывались бизнесы и субъекты туристической индустрии несли экономические потери.

Наблюдается слабая вовлеченность местного населения в создание дополнительной ценности туризма в виде производства, упаковки и продажи сувениров, предметов народно-прикладного искусства, традиционных и национальных товаров продовольствия и другое. Кроме этого, у предприятий туризма не реализуют альтернативных и дополнительных услуг для повышения прибыли, которые могли бы способствовать сохранению рабочих мест, повышению квалификации персонала и качества предоставляемых услуг. К примеру, горнолыжные базы не имеют возможности предоставлять альтернативный вид отдыха в случае низкого уровня снежного покрова или в летнее время года, что в целом снижает темп развития данной индустрии. Отсутствие альтернатив отчасти обуславливается недостатком финансовых ресурсов. Однако это также объясняется недостаточной информированностью о климатических рисках и недостаточным признанием этих рисков.

Вопрос безопасности туриста, связанный с передвижением в течение его путешествия (как для него, так и для экологии), является одной из основных проблем в стране. Мобильность находится не на самом высоком уровне, так что туристы испытывают большие трудности при перемещении из точки «А» в точку «Б». На некоторых туристических и природных объектах пешеходные пути, дорожные покровы, индивидуальная транспортная инфраструктура не соответствуют международным стандартам и требованиям, иногда и

вовсе отсутствуют. Система регионального общественного транспорта движется по курсу хаотичного развития без четкой цифровой информации о возможностях бронирования, оплаты и условиях предоставляемых услуг. В некоторых регионах наблюдается нехватка любого вида транспорта для туристов.

Наблюдается ограничение участия женщин в экономическом развитии: им затруднен доступ к ресурсам, возможностям и процессам принятия решений. Это доказывает, что в развитии туризма имеются проблемы, связанные с гендерными аспектами. Действующее законодательство предусматривает обеспечение гендерного равенства, но оно не всегда реализуется и применяется на практике, не хватает стимулирующих факторов и механизмов. Со стороны государства отсутствует действенный механизм контроля за исполнением соответствующих законов и изменением повсеместных явлений, связанных с данным вопросом. В связи с этим вопросы гендерного равенства всегда должны быть на повестке дня, а соответствующие действия проводиться регулярно, в том числе и в туристской отрасли, где также требуется соблюдение гендерного баланса. Кроме этого, наблюдается необходимость во внедрении критериев по поддержке и увеличению участия женщин и ЛОВЗ в стандартах и требованиях для туристической отрасли.

Цель: к 2029 году сфера туризма выходит на устойчивый уровень развития, обеспечив минимум 7 % вклада в ВВП страны через эффективное управление, удваивание экспорта туристских услуг и количества занятых, а также сохранение экологических систем и ресурсов.

Задачи сформированы на четырех основных принципах зеленой экономики и устойчивого туризма:

- 1) эффективности и достаточности;
- 2) благополучия;
- 3) правильного управления;
- 4) здоровой планеты.

Поставленная цель будет достигнута путем применения комплексного подхода к проблематике и системных улучшений, исполнения взаимосвязанных между собой задач.

Задача 1. Разработка и улучшение нормативно-правовой базы для усиления устойчивого развития туризма.

Для перехода к устойчивому развитию туризма будут разработаны и приняты некоторые законопроекты и подзаконные акты, которые усилят ответственность за организацию стихийных мусорных свалок и выброс мусора в природных и туристических объектах, предусмотрят введение экологических сборов на примере других стран, определение специальных земельных территорий для «туризма и рекреации». Кроме этого, сфера туризма получит налоговые послабления за максимальное потребление местной и

органической сельскохозяйственной продукции, ввоз и производство энерго- и ресурсоэффективных технологий и использование иностранных языков в целях рекламы своих услуг и товаров для туристов и т.д.

Задача 2. Разработка и запуск стандартов и требований, обеспечивающих переход к устойчивому развитию туризма.

В рамках данной задачи будут обеспечены базовые условия для субъектов туризма по переходу к устойчивому управлению хозяйствами. Будет введена добровольная национальная система классификации средств размещения с четкими требованиями по охране окружающей среды, труда и созданию возможностей для женщин и ЛОВЗ. Будет создан список всех эко-сертифицирующих систем для дальнейшего улучшения и усиления уполномоченными органами в сфере туризма, а также стандартизации и метрологии. Более того, будут изучены международная практика и стандарты с последующей разработкой национального стандарта на базе ХАССП (пищевая безопасность) и ИСО 22000, адаптированного к местным требованиям и условиям, который будет легче администрироваться, контролироваться и улучшаться при необходимости.

Для установки максимальной пропускной способности природных и туристических объектов будет проведена их инвентаризация и разработаны механизмы и требования как к ведению бизнеса на этих территориях, так и посещению туристов.

Задача 3. Финансирование туристской сферы для перехода к устойчивому развитию.

Учитывая важность наличия различных форм и методов финансирования частного сектора для устойчивого развития, реализация данной задачи будет направлена на создание возможностей для представителей сферы туристской деятельности внедрение элементов устойчивости и вывода сектора на новый уровень развития.

Будут улучшены условия прибытия для желающих посетить Кыргызстан – откроются новые международные направления путем подписания соглашений о воздушных сообщениях с иностранными государствами и привлечения иностранных авиакомпаний. Выход кыргызских авиакомпаний из «черного списка ЕС» откроет возможности открытия прямых авиарейсов с европейскими странами.

Задача 4. Образование и осведомленность.

Понимание и восприятие всех заинтересованных сторон в сфере туристической деятельности – залог успеха и развития в будущем. В рамках данной задачи направлениями туризма будут обучены профессорско-преподавательский состав вузов страны, местные сообщества с большой концентрацией туристской деятельности и возможностей, государственные и муниципальные служащие через

прямые семинары и социальные видеоролики об охране окружающей среды, историко-культурных и природных объектов.

Задача 5. Привлечение зеленых инвестиций и улучшение инфраструктуры для развития устойчивого туризма.

В рамках данной задачи будет проделан большой пласт работы по возрождению и восстановлению простаивающих и нефункционирующих объектов туризма, включая общественные объекты: музеи, общественные пространства, историко-культурные объекты, и т.д. В этой связи будет использован механизм государственно-частного партнерства (ГЧП), что повысит объем иностранных и местных инвестиций в туристический сектор. В свою очередь появятся новые зеленые субъекты предпринимательства, а также государственные и муниципальные организации, которые создадут новые рабочие места для молодежи и женщин в регионах и дадут большой импульс устойчивого развития туризма.

Задача 6. Развитие устойчивого путешествия и мобильность.

В целях увеличения качественного объема иностранных туристов и повышения мобильности всех путешествующих предусматривается данная задача, в рамках которой будут предприняты действенные меры для поддержки устойчивого развития туризма в стране.

Будут улучшены условия прибытия для желающих посетить Кыргызстан путем сокращения маршрутов и стоимости полетов через реализацию механизма действующего режима «Открытое небо» по 5-й степени свободы воздуха и продвижения возможностей воздушного пространства и наземного обслуживания страны.

Будет усилено развитие низкоуглеродного и комфортабельного общественного транспорта, функционирующего в основных городах страны и соединяющего регионы. Более того, все виды и категории транспорта, используемые в сфере туризма, будут переведены на такие, которые имеют механизм движения на электричестве или газе.

Будет усилена работа по строительству и реконструкции общественных пространств в городах и туристских объектах (парки, кварталы для пешеходов, площади, сады, пляжи, променады, кэмпинги и т.д.). Также будет завершено строительство и реконструкция дорог, ведущих к туристским и природным объектам, с соблюдением всех стандартов освещения, пешеходных переходов и тротуаров и дорог для альтернативного транспорта (велосипеды, самокаты и т.д.).

Ожидаемые результаты:

1) управление туризмом выходит на устойчивый уровень, установив единую государственную политику и планомерно исполняя заданные меры во взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами;

2) доля вклада сферы туризма в ВВП к 2029 году – не менее 7 %;

3) объем экспорта туристских услуг в 2029 году составит 1,6 млрд долларов США, что на 64 % больше по сравнению со значением 2023 года;

4) рабочие места в сфере туризма увеличены вдвое к 2029 году и составляют не менее 15 000 человек, не менее 60 % из которых женщины и не менее 5 % – ЛОВЗ;

5) объем зеленого финансирования туристской сферы за счет револьверного фонда, государственной программы по субсидированию процентных ставок, фондов развития в регионах к 2029 году составит не менее 950 млн сомов;

6) улучшено экономическое благосостояние населения через усиление роли местных жителей и их активное участие в туристской сфере, при этом снижено потребление энергии и ресурсов;

7) обеспечен рост доходов органов местного самоуправления, которые направляются на улучшение инфраструктуры для дальнейшего устойчивого развития туризма.

§ 7. Управление отходами

Анализ ситуации. Ситуация с накоплением отходов в стране претерпела небольшие изменения за последние годы, оставаясь весьма сложной. Рост населения в сочетании с увеличением потребления продолжает стимулировать рост образования отходов производства и потребления.

Несмотря на некоторые усилия по совершенствованию системы управления отходами за последние годы (принятие указов, планов, НПА, практические меры), количество отходов, поступающих на свалки и в окружающую среду, остается высоким. Это оказывает значительное негативное воздействие на здоровье человека, окружающую среду и экономику.

Основными проблемами, связанными с решением проблемы накопления отходов в стране, являются отсутствие комплексного подхода к управлению отходами, недостаточные мощности для обработки и утилизации отходов, неэффективные системы сбора и транспортировки отходов, низкие показатели вторичной переработки, незаконный сброс/вывоз отходов, недостаточное общественное понимание и участие в вопросах управления отходами.

На конец 2023 года на территории республики скопилось 998 млн тонн отходов производства и потребления (без учета отходов от горных отвалов, которые составляют около 2 млрд тонн), что на 860 млн тонн отходов больше, чем в 2018 году.⁶¹ Ежегодно увеличивается объем опасных/токсичных отходов на предприятиях.

⁶¹ В данном разделе использованы данные Национального статистического комитета Кыргызской Республики

Объемы образования твердых бытовых отходов также с каждым годом неуклонно возрастают. В 2023 году на свалки вывезено 1792,7 тыс. тонн твердых бытовых отходов, что в 1,7 раза превышает объемы, вывезенные в 2018 году (1047,8 тыс. тонн). Из общего количества вывезенных бытовых отходов 38 % пришлось на город Бишкек с численностью населения в 1 145 тыс. человек и 23 % – на город Ош и близлежащие районы с численностью населения в 361,3 тыс. человек.

Способы избавления от мусора напрямую зависят от доступа к услугам, предоставляемым коммунальными хозяйствами. В 2023 году домохозяйства в среднем по стране избавлялись от мусора путем использования контейнеров (48,5 %), сжигания (19,3 %), сбрасывания в мусорные кучи (23,2 %) и закапывания (9,1 %).

Объемы использования отходов производства и потребления на самом предприятии в 2023 году составили 6,5 млн тонн (в 2018 году – 4,7 млн тонн), что составляет всего 3,4 % от образованных отходов за год. В 2022 году по сравнению с 2018 годом объем отходов, переданных другим предприятиям для захоронения, обезвреживания и использования, увеличился почти в 2 раза (с 81,4 до 145,1 тыс. тонн).

Сложившаяся схема обезвреживания бытовых отходов заключается в их захоронении на полигонах и неорганизованных свалках. При этом большинство действующих свалочных полигонов не отвечают требованиям экологической и санитарной безопасности и превысили проектные сроки эксплуатации в несколько раз. По результатам официальной инвентаризации 2018 года в стране насчитывалось 406 мусорных свалок (санкционированных – 107), которые занимают площадь около 616,3 га.⁶² После 2018 года инвентаризация свалок и несанкционированных мест захоронения отходов не проводилась.

На существующих объектах захоронения отходов, согласно национальному законодательству, запрещается принимать опасные отходы и отходы, которые могут быть использованы в качестве вторичных материальных ресурсов. Однако отсутствие первичной сортировки при сборе и системного контроля со стороны ОМСУ за выполнением требований ведет к тому, что на муниципальные свалки попадают медицинские, электронные и другие опасные отходы, а также отходы, пригодные для переработки и вторичного использования.

На свалочные полигоны не попадает лишь небольшая доля отходов (до 15 % от общего объема), которые нелегально сжигаются и отходы, которые собираются сборщиками для передачи на переработку (учет не ведется). Частными предприятиями по сбору и

⁶² Данные официальной инвентаризации, проводимой Государственным агентством по охране окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики

переработке отходов также используются сетчатые контейнеры для пластиковых бутылок, установка которых отмечается во всех регионах страны в последние годы. Имеется практика аренды свалок частными предпринимателями для сортировки отходов и продажи их переработчикам.

В соответствии со статьей 4 Закона Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления»⁶³ право собственности на отходы приобретают государственные органы, местные государственные администрации и органы местного самоуправления с момента образования отходов в специально отведенных местах сбора отходов. При этом юридические или физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели – на основании сделки об отчуждении отходов.

В соответствии с законодательством⁶⁴ Кыргызской Республики в сфере регулирования отходов производства и потребления, организация системы обращения коммунальных отходов (сбора, вывоза и утилизации бытовых отходов) на территориях населенных пунктов, а также утверждение правил сбора и вывоза отходов с территорий населенных пунктов относится к ведению органов местного самоуправления.

При этом данные требования не подкреплены подзаконными актами, устанавливающими детальные правила, обеспечивающие организацию системы раздельного сбора, переработки, использования отходов в качестве вторичного сырья, захоронения. Отсутствуют критерии отнесения отходов к категории вторичных материальных ресурсов, а также перечень таких отходов. Имеющиеся контейнеры и спецавтотранспорт не всегда отвечают потребностям населенных пунктов.

Отсутствие обязательности подписания договоров, низкий процент собираемости платы за размещение отходов и величина установленных тарифов не создают интерес и не позволяют инвестировать в развитие системы управления отходами, что привело к тому, что в централизованной системе управления отходами участвует относительно небольшая часть населения и очень часто наблюдается самовывоз отходов, как на свалки, так и в непредназначенные для этого места. Например, по данным исследования проекта «Улучшение услуг на местном уровне»⁶⁵ в

⁶³ Закон Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления» от 15 августа 2023 года № 181

⁶⁴ Закон Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления» от 15 августа 2023 года № 181 статья 6), Закон Кыргызской Республики «О местной государственной администрации и органах местного самоуправления» от 20 октября 2021 года № 123 (статья 27)

⁶⁵ Проект «Улучшение услуг на местном уровне», финансируемый Правительством Швейцарии через Швейцарское Управление по Развитию и Сотрудничеству (SDC), реализуется консорциумом организаций.

Иссык-Кульской области в целом централизованной системой пользуются не более 40 % населения.

Отсутствие местных правил привело к тому, что в областях страны происходит бесконтрольное управление отходами, включая их захоронение и увеличение количества небольших несанкционированных свалок.

Согласно Закону Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления»⁶⁶ в ведение местных государственных администраций входит организация рациональной системы сбора коммунальных отходов, предусматривающей, в том числе их раздельный сбор, транспортирование, обработку, переработку, обезвреживание, захоронение отходов, а также рекультивацию подведомственной территории.

На данный период комплексная система раздельного сбора и сортировки отсутствует. Предпринимаемые в последние годы усилия по организации раздельного сбора ТБО в городах Бишкек и Ош с целью их переработки в рамках пилотных проектов или частных инициатив являются точечными и фрагментарными. Отсутствие системного порядка и утвержденных единых правил по установке и обозначению контейнеров для разных видов отходов (бумага, пластик, стекло, металл и др.), сбору и передаче на переработку, обучению населения приводит к смешению этих отходов и неэффективности этих мероприятий.

Наблюдается низкая экологическая культура и отсутствие навыков ответственного потребления для устойчивого развития среди населения. Однако в последние годы отношение к проблеме отходов несколько изменилось. Раздельный сбор внедряют все больше хозяйствующих субъектов – отели, рестораны, ВУЗы, школы, банки и др. Частные предприятия, занимающиеся сбором вторичного сырья, организуют вывоз и передачу на переработку отходов от хозяйствующих субъектов. Однако не на регулярной основе и не системно.

Отсутствие в стране развитой инфраструктуры по раздельному сбору, сортировке отходов, а также государственной поддержки является основной проблемой для организации экономически эффективных производств по переработке отходов и производства продукции из вторичного сырья. При этом переработка и повторное использование отходов ведут к уменьшению экологических последствий захоронения отходов, сокращению выбросов с полигонов отходов и обеспечивают защиту природных ресурсов и окружающей среды.

⁶⁶ Закон Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления» от 15 августа 2023 года № 181

По экспертным данным всего в стране ориентировочно более 200 предприятий работают по переработке отходов. В городе Бишкек и Чуйской области сконцентрированы большинство переработчиков вторичного сырья, однако в других областях они также имеются. Только в Бишкеке и Чуйской области более 20 довольно крупных предприятий по переработке пластика, имеющих мощность в среднем 600–1000 тонн в год, выпускающих вторичное сырье (флекс, гранулы) или готовую продукцию (мешки, пластиковые изделия, шланги, пленку и др.). Также имеются небольшие цеха, занимающиеся переработкой от 100 до 600 тонн пластика в год (в зависимости от мощности производства и сезона). Основная часть вторичного сырья идет на экспорт в Узбекистан, Россию, Казахстан.

В основном сортируются и перерабатываются: пластик (бутылки, пакеты и др.), стекло, жестянка/металл, бумага/картон, резина, электроника, пищевые отходы. Большая часть предприятий занимается переработкой пластика и макулатуры (как минимум 5 крупных предприятий в Чуйской области). Имеются предприятия по переработке стекла (бутылки, битое оконное), продукция которых идет также и на экспорт, по переработке швейных отходов в готовую продукцию (перчатки, носки и др.), автомобильных шин, масел, металла и жестянок. Швейные, строительные отходы, электроника, бытовая техника накапливаются в больших количествах и практически не перерабатываются, попадая на свалки. Однако инвестиции в инфраструктуру и государственная поддержка сектора сбора и переработки отходов могут оказать содействие развитию переработки и этих видов отходов.

Такие виды отходов, как упаковка тетрапак, батарейки, средства гигиены, упаковки от сэнгов, одноразовая пластиковая и картонная неперерабатываемая посуда и прочее не перерабатываются в Кыргызской Республике.

Поставщиками вторичного сырья для предприятий по переработке отходов являются сборщики отходов, представляющие свою нишу в системе управления отходов, которые используют пункты приема для накопления отходов и последующей их продажи по более выгодным ценам. Имеется практика аренды свалок частными предпринимателями для сортировки отходов и последующей продажи переработчикам и установки сеток для сбора пластиковых отходов.

В последние годы представители сектора переработки стали активно принимать участие в программах финансирования через банки и финансовые организации.

Регулирующие требования по управлению отходами в Кыргызской Республике определены законодательством в сфере охраны окружающей среды, а также вступившими в установленном порядке в силу международными договорами, участницей которых является Кыргызская Республика.

Законодательством регламентировано ведение первичного учета образования отходов, статистическая отчетность, паспортизация и разработка нормативно-технических документов в этой сфере. Деятельность хозяйствующих субъектов, связанных с управлением отходами, подлежит лицензированию, государственному контролю, прохождению государственной экологической экспертизы. Нормативными правовыми актами установлены меры ответственности за правонарушения в сфере обращения с отходами.

Однако несмотря на существующую нормативно-правовую базу по обращению с отходами производства и потребления, существуют проблемы контроля ее практического применения и наличия подзаконных актов, стимулирующих переработку и вторичное использование отходов. Не все нормы выполняются на практике и требуют совершенствования и регламентации, так как в законодательстве присутствует большое количество отсылочных норм, которые не закреплены подзаконными актами.

Мероприятия по управлению отходами отражены в государственных стратегических документах, указах и распоряжениях, таких как: План мероприятий Кабинета Министров Кыргызской Республики по реализации Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года⁶⁷, Указ Президента Кыргызской Республики о Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2030 года⁶⁸, Указ Президента Кыргызской Республики «О мерах по обеспечению экологической безопасности и климатической устойчивости Кыргызской Республики»⁶⁹, Указ Президента Кыргызской Республики «О Национальном дне чистоты и Плана действий по созданию эффективной инфраструктуры по обращению с бытовыми отходами на период 2023–2025 годы»⁷⁰, распоряжение Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Плана действий по созданию эффективной инфраструктуры по обращению с бытовыми отходами на период 2023–2025 годы»⁷¹ и др.

Для минимизации негативных экологических последствий от экономической деятельности, эффективным механизмом

⁶⁷ Указ Президента Кыргызской Республики «О Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2026 года» от 12 октября 2021 года № 435.

⁶⁸ Указ Президента Кыргызской Республики «О Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2030 года» от 5 июня 2025 года № 178.

⁶⁹ Указ Президента Кыргызской Республики «О мерах по обеспечению экологической безопасности и климатической устойчивости Кыргызской Республики» от 19 марта 2021 года № 77.

⁷⁰ Указ Президента Кыргызской Республики «О Национальном дне чистоты и Плана действий по созданию эффективной инфраструктуры по обращению с бытовыми отходами на период 2023–2025 годы» от 6 сентября 2022 года № 305.

⁷¹ Распоряжение Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Плана действий по созданию эффективной инфраструктуры по обращению с бытовыми отходами на период 2023–2025 годы» от 6 октября 2023 года № 598-р.

экономического регулирования в области стимулирования предприятий при внедрении природоохранных, ресурсосберегающих и малоотходных технологий является принцип расширенной ответственности производителей и импортеров (РОП) товаров, подлежащих переработке после утраты ими потребительских свойств.

Согласно Закону Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления»⁷², обеспечение выполнения нормативов переработки осуществляется непосредственно самим производителем товаров, импортером товаров путем самостоятельной переработки отходов от использования товаров или путем заключения договоров с юридическими или физическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность по переработке отходов от использования товаров или путем уплаты утилизационного сбора.

В 2023 году принята Концепция внедрения института расширенной ответственности производителей и импортеров товаров и упаковки и Дорожная карта по ее реализации, утвержденные постановлением⁷³ Кабинета Министров Кыргызской Республики, которые включают мероприятия по разработке подзаконных актов по внедрению механизма РОП.

В рамках ЕАЭС рассматриваются предложения по внесению ряда изменений и дополнений в Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки», для ограничения использования полимерной упаковки, оптимизации сбора, сортировки, переработки упаковки, а также стимулирования утилизации отходов.

Управление уже образовавшимися отходами требует значительных вложений и ресурсов. Минимизация отходов предполагает усилия по предотвращению образования отходов в процессе производства и имеет не только огромное положительное воздействие на окружающую среду, но и значительные экономические и социальные выгоды – новые технологические приемы и инновации не только уменьшают количество отходов, но и улучшают качество и безопасность продукции; эффективность использования продукта приводит к снижению затрат при покупке материалов; сведение к минимуму образования отходов облегчит экологическую политику, стандарты и правила, повысит репутацию компании.

В настоящее время в Кыргызской Республике производители отходов – юридические, физические лица, экономическая деятельность и жизнедеятельность которых приводят к образованию

⁷² Закон Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления» от 15 августа 2023 года № 181

⁷³ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики Об утверждении Концепции внедрения института расширенной ответственности производителей и импортеров товаров и упаковки от 22 декабря 2023 года № 706

отходов, недостаточно задействованы в решении проблем по управлению отходами. В основном производители товаров обеспечивают только гарантии качества и безопасности производимых товаров и не несут ответственности за обращение с этими товарами, перешедшими в разряд отходов из-за потери ими потребительских качеств.

Пластик является загрязнителем, вызывающим особую озабоченность, поскольку он не распадается быстро, а накапливается в окружающей среде по мере увеличения его производства. Также наличие токсичных веществ в пластике ведет к негативным последствиям для здоровья населения, включая нейротоксическое, канцерогенное, иммунное и эндокринное воздействие, особенно на уязвимые слои населения.

Реализуемые глобальные инициативы направлены на сокращение образования отходов пластика. Так, на заседании Ассамблеи ООН по окружающей среде в Найроби (2022 г.)⁷⁴ государства – члены ООН договорились начать международные переговоры по составлению юридически обязывающего глобального договора о пластмассах, который может установить правила производства, использования и утилизации пластмасс.

На шестой сессии Ассамблеи ООН по окружающей среде в феврале 2024 года были приняты 15 резолюций, направленных на активизацию многосторонних усилий по преодолению тройного планетарного кризиса, связанного с изменением климата, утратой природной среды и загрязнением окружающей среды, включая отходы⁷⁵.

Меры, направленные на отказ от проблемных или ненужных пластиковых упаковок и предметов, переход от пластиковых предметов для одноразового использования к альтернативам многоразового использования нашли отражение в Глобальной инициативе по туризму и пластику, возглавляемой Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Всемирной туристской организацией ООН (ЮНВТО)⁷⁶. Глобальная инициатива по пластику в туризме объединяет туристический сектор на основе общего видения и направлена на устранение коренных причин загрязнения окружающей среды пластиком.

В целях предотвращения или сведения к минимуму вреда от химических веществ и отходов для защиты окружающей среды и здоровья населения в сентябре 2023 года была принята Глобальная

⁷⁴ [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39762/END %20PLASTIC %20POLLUTION %20- %20TOWARDS %20AN %20INTERNATIONAL %20LEGALLY %20BINDING %20INSTRUMENT %20- %20Russian.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39762/END%20PLASTIC%20POLLUTION%20-%20TOWARDS%20AN%20INTERNATIONAL%20LEGALLY%20BINDING%20INSTRUMENT%20-%20Russian.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

⁷⁵ <https://www.unep.org/ru/novosti-i-istorii/press-reliz/doroga-v-pusan-otkryta-v-ottave-zavershilos-obsuzhdenie-globalnogo>

⁷⁶ <https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/global-tourism-plastics-initiative/join/destinations>

рамочная программа по химическим веществам «Ради планеты, свободной от вредного воздействия химических веществ и отходов»⁷⁷.

Проблемы, связанные с загрязнением пластиком, возникают из-за неустойчивых моделей потребления и производства, неадекватного управления отходами, усугубляемых повышенным спросом на одноразовые пластмассы. Сеть One Planet Network⁷⁸ использовала совместный опыт глобального сообщества практиков, политиков и экспертов для сбора инструментов и решений, которые могут помочь правительствам и предприятиям в реализации безотходной экономики пластмасс в рамках практики потребления. В своем отчете сеть One Planet Network представила обзор решений, рекомендаций и рамок действий (информация для потребителей, образ жизни и образование, государственные закупки и программы туризма), которые могут быть применены при разработке и реализации политики управления отходами.

Присоединение к глобальным инициативам и использование наработанного международным сообществом опыта в вопросах снижения образования отходов, также может помочь при формировании комплексной системы управления отходами в Кыргызской Республике.

Цель: снижение объемов твердых бытовых отходов, попадающих на свалки Кыргызской Республики.

Принимая во внимание поставленную цель и имеющиеся проблемы, государственная политика в сфере управления отходами будет направлена на решение следующих задач.

Задача 1. Повышение эффективности системы сбора и переработки отходов.

Для формулирования комплексного подхода к управлению отходами в стране будет разработана Государственная программа по устойчивому управлению отходами и вторичными ресурсами, направленная на создание правовых и институциональных предпосылок для эффективной системы управления отходами, проработку вопросов перераспределения ответственности, организации процессов утилизации твердых бытовых отходов по видам, стимулирование развития сектора переработки отходов, применение механизмов государственно-частного партнерства, внедрение принципов РОП и др.

Будут разработаны правила и требования к обращению с отходами, в том числе сбору, разделению по видам, подготовке, сортировке, хранению, нормированию, передаче специализированным предприятиям по переработке, учету и контролю движения отходов с

⁷⁷ [https://www.chemicalsframework.org/sites/default/files/documents/Global %20Framework_R_04032024.pdf](https://www.chemicalsframework.org/sites/default/files/documents/Global%20Framework_R_04032024.pdf)

⁷⁸ <https://www.oneplanetnetwork.org/>

учетом специфики различных секторов экономики, возрастных и гендерных различий населения.

Предполагается внесение изменений в законодательство для устранения имеющихся коллизий и гармонизации с требованиями Евразийского экономического союза и разработка подзаконных актов, направленных на реализацию принципов РОП.

Задача 2. Модернизация инфраструктуры полигонов.

Предполагает проведение инвентаризации свалок, включая морфологический состав, разработку плана по снижению количества свалок путем закрытия несанкционированных маленьких свалок, рекультивации старых, приведению оставшихся в соответствие с экологическими и санитарными требованиями.

Планируется разработка требований к организации, обслуживанию и рекультивации полигонов, включающих сортировочные линии, установки для компостирования отходов, сжигания биологических и других (пиролиз) отходов, со временем – сбор и утилизацию свалочного газа (5–6 год после начала эксплуатации полигона) для производства электроэнергии.

Задача 3. Минимизация и предотвращение образования отходов.

Для выполнения задачи будет разработан комплекс мер по предотвращению образования отходов (будет включен отдельным разделом в Государственную программу по устойчивому управлению отходами и вторичными ресурсами), включающий меры по стимулированию применения ресурсосберегающих технологий производства, развитию малоотходных и безотходных производств, поощрению производства продукции из вторичного сырья, содействию многократному использованию продукции, запрету перерабатываемых и токсичных видов пластика, снижению использования химических веществ в продукции (пластик), использованию гибких тарифов (принцип «больше выбрасываешь – больше платишь») и др. При разработке мер планируется использовать рекомендации глобальных инициатив, международных соглашений, резолюций и других документов.

Повышение уровня информированности, экологического воспитания и заинтересованности различных групп населения в области минимизации образования отходов, устойчивого потребления и производства – одно из основных направлений задачи.

При организации программ обучения и информационных кампаний будет использован диверсифицированный подход, учитывающий специфику потребления и утилизации отходов в учреждениях системы образования, сфере туризма и т.д. В части управления отходами в домохозяйствах кампании будут проводиться с учетом того факта, что женщины в Кыргызской Республике в среднем около 4,5 часов ежедневно тратят на ведение домашнего

хозяйства, мужчины – около 1 часа⁷⁹, а численность женщин, ведущих домашнее хозяйство, на 99,3 тысяч человек больше, чем общая численность всех экономически неактивных мужчин. Если учитывать, что женщины также составляют основную долю среди работников системы образования (77,3 %), здравоохранения (76,7 %) и туристического сектора (деятельность гостиниц и ресторанов – 48,4 %)⁸⁰, доля женщин, вовлеченных в процесс информирования, должна быть преобладающей.

Ожидаемые результаты

Решение поставленных задач позволит разработать основу и начать внедрение комплексного устойчивого управления отходами, включающего институциональные, организационные, технические, юридические и финансовые вопросы. Извлечение вторичных материалов из потока отходов смещает акценты управления на сокращение объемов отходов и предотвращение их образования, развитие переработки отходов и необходимых для этого предпосылок.

Интеграция устойчивого потребления и производства в национальную политику поддерживает переход к зеленой экономике и смягчению последствий изменения климата, способствует достижению глобальных целей устойчивого развития (ЦУР), а именно: обеспечить устойчивые привычки потребления и модели производства (цель 12).

Всесторонняя и активная работа по информированию, образованию и вовлечению общественности с учетом возрастных, гендерных различий и особенностей сельской и городской местности способствует изменению привычек в отношении ответственного потребления и управления отходами, включая сортировку отходов в повседневной жизни, в учебной и рабочей среде.

В целях повышения эффективности системы сбора и переработки отходов и обеспечения комплексного подхода к управлению отходами будет разработана Государственная программа по устойчивому управлению отходами и вторичными ресурсами.

Разработаны правила обращения с коммунальными отходами, включающие требования к организации раздельного сбора отходов, контейнерам для сбора, пунктам приема и сортировки, порядок нормирования отходов, требования к обращению с отдельными видами отходов и др. Раздельный сбор осуществляется путем: 1) организации приемных пунктов; 2) установки специальных контейнеров для раздельного сбора (с их последующей дополнительной досортировкой на линиях сортировки); 3) сортировки коммунальных отходов на линиях сортировки на полигонах.

⁷⁹ Результаты выборочного обследования бюджета времени, НСК КР, 2015

<http://www.stat.kg/ru/publications/obsledovaniya-byudzheta-vremeni/>, С.7

⁸⁰ <https://www.stat.kg/media/publicationarchive/197e5d29-1a02-4078-b91d-782be10c9ded.pdf>

Разработана нормативно-правовая база по внедрению механизмов РОП согласно Дорожной карты по реализации Концепции внедрения института расширенной ответственности производителей и импортеров товаров и упаковки.

В целях стимулирования роста объемов переработки отходов обеспечена основа для поддержки создания новых перерабатывающих предприятий и совершенствования технологических процессов существующих производств путем внесения изменений в законодательные акты, направленные на развитие системы налоговых льгот и преференций, системы льготных кредитов, государственно-частного партнерства и других программ финансирования.

Проведена инвентаризация свалок в стране, включающая анализ морфологического состава. Проведены расчеты необходимого количества и площади полигонов в зависимости от численности жителей населенных пунктов, обслуживаемых полигонами, дальности транспортировки отходов, а также оценены возможности инвестирования и достижения технико-экономических показателей.

Согласно разработанному плану проводится рекультивация малых несанкционированных свалок, оставшиеся приведены в соответствие с экологическими и санитарными требованиями.

Разработаны требования к организации и эксплуатации полигонов, учитывающие их реорганизацию и предусматривающие оснащение полигонов сортировочными линиями, установками для сжигания отходов (пиролиз), в том числе для производства электроэнергии, компостирования, специализированные места для отдельных видов отходов и др.

Постоянно ведется работа по осуществлению государственного контроля за обращением с отходами, недопущением захоронения вторичных материальных ресурсов, по выявлению несанкционированных мест размещения отходов, соблюдением схем обращения с коммунальными отходами.

Для минимизации образования отходов предусматривается разработка комплекса мер по предотвращению образования отходов с учетом рекомендаций и предложений глобальных инициатив, резолюций и других международных документов. Меры будут направлены не только на развитие малоотходных и безотходных производств, но и на ограничение производства одноразового пластика, использование многоразового пластика, введение системы залоговой стоимости тары, налога на использование одноразовых материалов, льгот и финансовой поддержки для систем оборота многоразовой упаковки, экологической тарифной сетки в рамках РОП, пересмотр стандартов госзакупок на предмет запрета одноразовых и токсичных вещей из пластика в пользу многоразовых и др.

Глава 6. Поддержка процесса перехода к инклюзивной зеленой экономике

§ 1. Устойчивое финансирование

Анализ ситуации. Кыргызская Республика испытывает настоящую потребность во внедрении устойчивого финансирования в банковский и микрофинансовый секторы посредством приведения финансовой системы в соответствие с требованиями международных климатических фондов для последующего использования внутреннего и международного финансового потенциала.

В рамках реализации Программы развития зеленой экономики на 2019–2023 годы, а также учитывая быстро развивающийся рынок зеленых финансов и повышение заинтересованности населения в устойчивых финансах и вопросах зеленого развития, проведен анализ существующих финансовых продуктов и услуг в Кыргызской Республике, а также рыночная оценка потенциального спроса и предложения на зеленые финансовые продукты и услуги по секторам и подотраслям⁸¹. Рассмотрены вопросы формирования продуктов, соответствующих принципам зеленой экономики, и необходимости создания новых продуктов с учетом экологически устойчивых подходов.

Ключевые выводы исследования показывают, что в настоящее время зеленые финансы – крайне узконаправленная и малоосвещенная тематика в Кыргызской Республике. Имеющиеся материалы узко сегментированы и отсутствует синергия в стратегических документах Кыргызской Республики по переходу к зеленой экономике, в том числе ввиду отсутствия метрик и стандартов, а также отсутствия статистически собираемых показателей зеленого финансирования в стране.

Также направление зеленых финансов в Кыргызской Республике показывает устойчивую связь термина в основном только с экологической тематикой и индикаторами экологической направленности.

Вместе с тем результаты оценки показали высокую заинтересованность рынка в различных аспектах развития зеленой экономики и уверенность в будущем росте спроса на зеленые финансы с учетом мировой тенденции.

В соответствии с экспертным мнением спрос на зеленые финансы оценивается от 150 до 500 млн долларов США в перспективе до 2027 года, а объемы финансирования со стороны предложения в

⁸¹ <https://mineconom.gov.kg/froala/uploads/file/fd5a6d418e423f8627fa8536585633b201c3630e.pdf>

сопоставимом периоде оценивается в 20–40 % от кредитного портфеля банковского сектора или 450–950 млн долларов США.

Различия в оценке со стороны спроса и предложения обусловлены различием в подходе к термину зеленое финансирование, а также отсутствием методологии оценки со стороны спроса. Также отличие оценки спроса и предложения основано на имеющихся продуктах и методологии финансовых институтов.

Повестка зеленого финансирования находится в стадии трансформации и формирования границ. Для планомерного развития необходимы дополнительные усилия по созданию стимулов и указания ориентиров, которые позволят расширить существующие и внедрить новые продукты и услуги зеленого финансирования, а также увеличить вовлеченность бизнеса и населения Кыргызской Республики в повестку зеленой экономики.

Для разработки методологических основ развития зеленого финансирования разработан проект зеленой таксономии, который является общенациональным классификатором проектов, деятельности и товаров на предмет соответствия техническим критериям, которые отвечают требованиям национальных целей декарбонизации экономики, позволяют снизить выбросы парниковых газов, достичь целей устойчивого развития в секторах, не вносящих прямой вклад в выбросы парниковых газов, но поддерживающих ЦУР, и адаптироваться к последствиям изменения климата.

При разработке критериев соответствия была учтена международная техническая нормативная правовая база, включая распространенные международные стандарты, которые могут применяться для цепочек поставок товаров в Кыргызскую Республику.

Данный проект будет основополагающим документом для реализации политики Кабинета Министров Кыргызской Республики по достижению углеродной нейтральности к 2050 году, а также реализации нормативных правовых актов в области зеленой экономики.

Для практического внедрения устойчивого финансирования в банковский и микрофинансовый секторы ведется работа по созданию механизма финансирования зеленых проектов и инициатив в виде запуска Фонда зеленого финансирования Кыргызской Республики.

Фонд создается в целях формирования эффективной системы управления зеленым финансированием и обеспечения социально-экономического развития Кыргызской Республики через направление зеленого развития. Основными целями Фонда являются финансирование зеленых инициатив, которые направлены на сохранение и восстановление окружающей среды; содействие повышению потенциала финансового сектора в области зеленого

финансирования; повышение уровня доверия инвесторов к использованию привлекаемых средств в соответствии с лучшими экологическими практиками.

В целях повышения потенциала сектора совместно с международными партнерами по развитию ведется работа по запуску образовательной платформы, направленной на ESG-интеграцию и внедрение принципов ответственного банкинга (PRB).

Ведется изучение потенциала приемлемых (небанковских) финансовых инструментов, таких как капитал, облигации и беззалоговое финансирование на основе устойчивого финансирования для частного сектора.

По итогам проведенного анализа подготовлены соответствующие рекомендации в том числе по вопросам страхования на основе индексов для сельского хозяйства и других отраслей, предоставляющие защиту от конкретных климатических событий или показателей.

Согласно докладу Сети устойчивого банковского обслуживания и финансирования (Sustainable Banking and Finance Network) о Прогрессе Устойчивого Развития (апрель, 2023) Кыргызская Республика находится на подэтапе «Формулирования» этапа «Подготовки» по матрице продвижения устойчивого финансирования в стране. Многие мероприятия и инициативы по продвижению устойчивого финансирования в рамках Программы зеленой экономики Кыргызской Республики на 2019–2023 годы были приостановлены из-за пандемии COVID-19.

В 2023 году Кыргызская фондовая биржа утвердила руководство по составлению ESG-отчетности, также Национальный Банк разработал Рекомендации по выявлению, мониторингу и раскрытию финансовых рисков, связанных с факторами устойчивого финансирования (ESG-рисками). Данные документы призваны стимулировать банковский и финансовый сектора к достижению заявленных национальных целей, направляя капитал в сектора, активы и проекты, приносящие экологические и социальные выгоды, в соответствии с национальными приоритетами, стратегиями и целями в области устойчивого развития.

В рамках деятельности рабочей группы по принципам устойчивого финансирования разработаны 7 принципов, коррелирующих с общепринятыми принципами устойчивого финансирования.

Исследование действующих продуктов и услуг по зеленой экономике «Оценка рынка зеленых финансов в Кыргызской Республике» показывает, что осведомленность по тематике зеленых финансов в Кыргызской Республике крайне низка.

Союз банков Кыргызстана (далее – СБК) совместно с партнерскими организациями, такими как Палата Независимых

Директоров и Кыргызская фондовая биржа, инициировал и подписал Декларацию о приверженности целям устойчивого развития и практикам ESG в Кыргызстане. Заявлением о начале практики применения принципов устойчивого финансирования стало вступление СБК в Сеть устойчивого банковского обслуживания и финансирования, где Кыргызстан принимает участие в ежегодном страновом обзоре.

Вместе с тем активное продвижение зеленого финансирования сталкивается с ограничениями, такими как недостаточная техническая экспертиза и отсутствие методологии для оценки зеленых проектов. Кроме того, отсутствие таксономии и отчетности ограничивает возможности консолидации спроса со стороны финансового сектора.

Министерство экономики и коммерции, Национальный банк, Союз банков Кыргызстана, Ассоциация микрофинансовых организаций, Фондовый рынок во главе с Кыргызской фондовой биржей поддерживают усиление роли финансового сектора в устойчивом развитии страны и для этого разрабатывают основу для зеленого, социального и устойчивого финансирования. Это предполагает рассмотрение социальных и экологических проблем участниками финансового сектора и рынка капитала и управление связанными с ними рисками, что важно для финансовой стабильности и устойчивого развития экономики.

Проблема устойчивого развития, с которой мы сталкиваемся все чаще, требует срочных действий по адаптации государственной политики к новой реальности. Все это неизбежно требует политических реформ для мобилизации финансов для обеспечения зеленого, стабильного и инклюзивного экономического роста. Финансовая система призвана сыграть ключевую роль, поскольку устойчивое развитие невозможно без устойчивого финансирования. Переориентация частного капитала на более устойчивые инвестиции требует изменений в работе финансовой системы. Это необходимо для более устойчивого экономического роста и стабильности финансовой системы.

Вопросы устойчивого развития являются источником финансовых рисков. Физические и переходные риски влияют на макроэкономические условия и потенциально могут привести к крупным финансовым потерям.

Физические риски возникают в результате погодных явлений, связанных с изменением климата, такими как засухи, наводнения, сели, а также из-за прогрессивных изменений климата, таких как повышение температуры, и ведут к ущербу имуществу или снижению производительности. Также возможны косвенные воздействия, такие как нарушение цепочек поставок, в том числе глобальных, от которых Кыргызская Республика сильно зависит. Физические риски потенциально могут привести к крупным финансовым потерям,

которые могут иметь как микро-, так и более широкие системные последствия. Финансовые учреждения могут напрямую пострадать от физического риска, например, в результате снижения стоимости активов и залога, увеличения страхового ущерба или нарушения их собственных деловых финансовых операций. Если убытки застрахованы, они могут напрямую повлиять на страховые компании в виде более высоких требований страховых выплат. Если убытки не застрахованы, бремя может лечь на плечи домохозяйств, корпораций и государства.

Риск перехода – это финансовый риск, который может возникнуть в результате процесса адаптации к низкоуглеродной зеленой экономике. Изменения в экологической политике, технологиях или настроениях рынка могут привести к переоценке стоимости широкого спектра активов, например акций, облигаций, а также более широкого акционерного капитала, используемого в экономике по мере того как становятся очевидными изменяющиеся затраты и возможности. Скорость, с которой происходит такая переоценка, не определена, но может иметь важное значение для финансовой стабильности, а также безопасности и устойчивости финансовых компаний.

Финансовые регуляторы несут основную ответственность за понимание этих рисков для финансовой стабильности и подотчетных финансовых учреждений. За последние несколько лет количество мер, принятых финансовыми политиками и регулируемыми органами для продвижения экологически чистого и устойчивого финансирования значительно возросло.

В рамках регулирования финансового сектора регуляторы могут уделять больше внимания рискам, вытекающим из экологических и социальных соображений, которые в конечном итоге будут отражены в решениях о частных инвестициях. Более того, опыт регуляторов на финансовых рынках и их международные партнерские сети могут помочь им продвигать реформы «наилучшей практики» в финансовом секторе.

Интеграция экологических, социальных и управленческих вопросов финансовыми учреждениями и управление ESG-рисками являются ключевыми предпосылками для развития устойчивого финансирования. Соответственно, обеспечение включения ESG в управление рисками и принятие решений финансовыми учреждениями являются одними из ключевых областей устойчивого финансирования, таких как повышение осведомленности и наращивание потенциала в области устойчивого финансирования, включение экологического, социального и управленческого управления (ESG) в системы оценки рисков и процессы принятия решений финансовых учреждений и корпораций, а также поддержка

прозрачности и рыночной дисциплины, которые в конечном итоге направляют большой поток капитала в устойчивые отрасли.

В Кыргызской Республике устойчивое финансирование может сыграть важную роль в решении ряда проблем, связанных с окружающей средой, социальной справедливостью и устойчивым развитием. Связь устойчивого финансирования с зеленой экономикой заключается в том, что для достижения целей зеленой экономики необходимо обеспечить устойчивое финансирование проектов и инициатив всех секторов экономики, направленных на улучшение экологической эффективности, уменьшение воздействия на окружающую среду и повышение социальной справедливости, при этом необходимо в первую очередь создать основу, четко определяющую рамки устойчивого финансирования.

Международное сотрудничество и партнерство будут способствовать обмену технологиями и доступу к финансовым ресурсам для стимулирования устойчивого развития. Например, Сеть устойчивого банковского обслуживания и финансирования (SBFN) представляет собой уникальное добровольное сообщество органов регулирования финансового сектора и отраслевых ассоциаций развивающихся рынков, стремящихся продвигать устойчивое финансирование в соответствии с передовой международной практикой. Членом сети от Кыргызской Республики является Союз банков Кыргызстана, и в скором времени Национальный банк также планирует вступить в данное международное объединение.

Цель: развитие необходимой инфраструктуры на финансовом рынке и рынке капитала, посредством стимулирования создания инструментов финансирования устойчивого развития через согласование и внедрение стандартов и принципов зеленого финансирования, способствование внедрению практик корпоративного управления, необходимых для ESG-трансформации бизнеса и повышения прозрачности их деятельности, системы оценки социальных и экологических рисков и раскрытия нефинансовой информации в деятельности по финансированию различных секторов экономики Кыргызской Республики.

Принимая во внимание поставленную цель, государственная политика в сфере устойчивого финансирования будет направлена на решение следующих задач.

Задача 1. Внедрение зеленой таксономии.

Устойчивое финансирование играет важную роль для устойчивого развития. Для того чтобы согласовать потоки капитала с целями устойчивого развития и задачами по борьбе с изменением климата, очень важно понять, как в первую очередь определяется понятие «устойчивый». Определив, какие виды инвестиций/кредитов можно считать «устойчивыми», все участники рынка смогут лучше согласовывать свои усилия и стимулы. Необходима согласованная

таксономия зеленых и социальных проектов, соответствующая глобальным определениям, для облегчения последующих инвестиций. Приведенная в соответствие с местными требованиями, эффективная таксономия поможет местным финансовым организациям внести свой вклад в достижение целей устойчивого развития Кыргызской Республики. С этой целью будут разработаны справочники товаров и услуг, соответствующих классификатору – зеленой таксономии. Ряд мер будет направлен на создание системы оценки (верификации) проектов, соответствующих зеленой таксономии. Также планируется обновить коды экономической деятельности в соответствии с NACE 2.1 и создать подгруппы видов деятельности, которые будут покрывать только те виды деятельности, которые соответствуют классификатору – зеленой таксономии.

Задача 2. Управление экологическими и социальными рисками (ESRM).

Управление рисками заключается в их интеграции в вопросы кредитования для избежания или смягчения финансовых потерь, репутационных рисков или вреда окружающей среде и людям, причиненного проектами, которые финансируются финансовыми организациями. Все больше финансовый рынок признает климатический риск как отдельный фактор, влияющий на эффективность кредиторов и заемщиков. В рамках реализации задачи будут разработаны рекомендации по управлению экологическими и социальными рисками для небанковского финансового сектора. Кроме того, будут определены минимальные требования для проектов в банковском и финансовом секторах для контроля социальных и экологических рисков заемщиков.

Задача 3. Раскрытие ESG-информации.

Прозрачность является ключевым элементом устойчивого финансового развития. На основе разработанного ЗАО «Кыргызская фондовая биржа» руководства по составлению и публикации отчетов по критериям экологичности, социальной ответственности и корпоративного управления реализовать возможность раскрытия нефинансовой информации. Руководство является результатом общепринятой стандартизации обязательного раскрытия информации в соответствии с законодательством Кыргызской Республики и правилами листинга ЗАО «Кыргызская фондовая биржа», а также стремлением привести деятельность компаний в части раскрытия информации в соответствие с международными требованиями ESG. При этом первоочередное внимание должно быть уделено деятельности в области устойчивого развития, принятию и внедрению соответствующей политики ESG и системы управления экологическими и социальными рисками (ESRM), применению принципов ESG партнерами и ежегодной публикации отчетов ESG.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО, IFRS) в контексте устойчивого развития и климатической отчетности часто включают требования к раскрытию информации о выбросах парниковых газов, которые делятся на три категории, известные как охват 1, охват 2 и охват 3 (score 1, score 2, score 3). Эти категории являются международно признанными и используются для стандартизации отчетности компаний о выбросах.

Охваты выбросов (Scores) по МСФО:

охват 1 (score 1): прямые выбросы.

Это выбросы, возникающие непосредственно от деятельности компании. Они включают:

- использование топлива на объектах компании (например, котельные, производственные линии);
- выбросы от транспортных средств, принадлежащих компании;
- любые другие выбросы, связанные с прямым сжиганием топлива или использованием ресурсов.

Охват 2 (score 2): косвенные выбросы от потребления энергии.

Эта категория охватывает выбросы, связанные с потреблением компанией энергии, произведенной сторонними организациями. Это включает:

- выбросы, связанные с использованием электроэнергии;
- выбросы от тепла или пара, приобретаемых у внешних поставщиков.

Охват 3 (score 3): Другие косвенные выбросы.

Это самая широкая категория, включающая все выбросы, которые происходят в цепочке создания ценности компании, но не включены в охваты 1 и 2. Например:

- выбросы, связанные с поставками сырья (входящая логистика);
- выбросы от утилизации продукции (исходящая логистика);
- деловые поездки сотрудников;
- выбросы, связанные с инвестированием и финансированием.

Роль охватов в устойчивом развитии:

- охват 1 и охват 2 относительно легко измерить и контролировать, поэтому компании чаще начинают с их анализа;
- охват 3 представляет более сложный вызов, так как требует учета данных по всей цепочке поставок и жизненному циклу продукции. Тем не менее, он наиболее полно отражает общий экологический след компании.

Интеграция в стандарты IFRS S1 и S2.

В рамках стандартов IFRS S1 (общее раскрытие информации об устойчивости) и IFRS S2 (раскрытие климатической информации) компании обязаны:

- 1) раскрывать данные о выбросах охватов 1, 2 и, по возможности, 3;

2) описывать стратегию сокращения выбросов, включая цели и меры, направленные на снижение углеродного следа;

3) использовать стандартизированные методики (например, протокол парниковых газов, GHG Protocol) для расчета выбросов.

Практическая реализация:

1) создание методологии учета: для всех категорий выбросов разрабатываются процедуры для измерения, верификации и отчетности;

2) внедрение систем сбора данных (может включать программное обеспечение для мониторинга выбросов по охватам);

3) обучение персонала – проведение тренингов для ответственных сотрудников, чтобы они понимали принципы расчета и раскрытия данных по выбросам.

Значимость для Кыргызской Республики.

Для финансового рынка и экономики Кыргызской Республики интеграция учета выбросов по охватам 1, 2 и 3:

- повышает прозрачность и конкурентоспособность компаний;

- укрепляет позиции на международных рынках за счет соответствия глобальным требованиям;

- стимулирует переход к зеленой экономике, привлекая устойчивое финансирование.

Включение этих подходов в нормативные и методические документы станет важным шагом для ESG-трансформации бизнеса и финансового сектора.

Таким образом, меры задачи будут нацелены на разработку и внедрение рекомендаций по раскрытию ESG-информации для банковского и небанковского финансового сектора, следование которым в дальнейшем может повысить инвестиционную привлекательность банков и финансовых организаций. Также в рамках задачи будут созданы требования для компаний на рынке ценных бумаг и изучен вопрос внедрения устойчивого страхования.

Задача 4. Внедрение международных стандартов деятельности по обеспечению экологической и социальной устойчивости.

Меры задачи направлены на согласование и внедрение международных стандартов деятельности по обеспечению экологической и социальной устойчивости и вытекающих из них принципов устойчивого финансирования, которые главным образом предназначены для установления минимального стандарта комплексной экспертизы в поддержку процесса принятия ответственных решений и коррелирующих с общепринятыми. Согласование единых принципов и их соблюдение будут способствовать финансовым учреждениям и предприятиям создавать более устойчивые и ответственные модели бизнеса, соответствующие современным требованиям устойчивого развития.

Задача 5. Внедрение зеленых облигаций.

В рамках пятой задачи будут разработаны и приняты руководящие принципы в отношении зеленых облигаций, каталог зеленых облигаций, а также руководящие принципы отчетности. Также будут подготовлены требования к независимой проверке третьей стороной эмитентов зеленых облигаций. Будет создан реестр организаций, осуществляющих независимую проверку эмиссии/размещения зеленых облигаций.

Задача 6. Наращивание потенциала и уровня информированности о принципах устойчивого финансирования.

Одной из причин, способствующих ограниченной осведомленности об устойчивом финансировании в Кыргызской Республике, является отсутствие понимания рисков, возникающих из-за краткосрочности, и преимуществ развития устойчивого финансирования. Поэтому наращивание потенциала является одной из важных задач в ближайшем будущем.

Ожидаемые результаты.

Обеспечение понятной рынку нормативно-правовой базы и подготовка рынка к переходу к устойчивому финансированию. Поддержка включения вопросов устойчивого развития в процесс принятия решений путем обеспечения последовательных действий и предоставления времени для адаптации системы. Таким образом, будут реализованы мероприятия в ключевых областях, таких как повышение осведомленности и наращивание потенциала в области устойчивого финансирования; включение экологического, социального и управленческого управления (ESG) в системы оценки рисков и процессы принятия решений финансовых учреждений и корпораций; поддержка прозрачности и рыночной дисциплины, которые в итоге направят больший поток капитала в устойчивые отрасли.

§ 2. Фискальное стимулирование

Анализ ситуации. Фискальные инструменты в определенной степени содействуют достижению отдельных целей устойчивого развития, в частности: цель 11 «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов»; цель 12 «Обеспечение устойчивых моделей потребления и производства», цель 15 «Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия».

В рамках реализации фискальных инструментов, предусмотренных Программой развития зеленой экономики в Кыргызской Республике на 2019–2023 годы, предлагалось ввести три

экологических налога: налог на выбросы CO₂, налог на выброс загрязняющих веществ в атмосферу бензиновыми и дизельными автомобилями, налог на полиэтиленовые пакеты без специальной биодобавки, ускоряющей разложение полиэтилена. Но эти инициативы по введению зеленых налогов в Кыргызской Республике не были полностью реализованы, и ключевые факторы связаны в основном с социально-экономическими и административными аспектами.

Во-первых, намерение ввести налог на выбросы CO₂ столкнулось бы с рядом социально-экономических барьеров. Такой налог мог бы привести к росту стоимости жизни и ведения бизнеса, что особенно ударило бы по экономически уязвимым слоям населения и малому бизнесу.

Во-вторых, налог на выбросы загрязняющих веществ для бензиновых и дизельных автомобилей также оказался нецелесообразным из-за его потенциального негативного влияния на транспортный сектор. В условиях, когда значительная часть автомобильного топлива импортируется из других стран и его стоимость постоянно растет, такой налог привел бы к увеличению эксплуатационных расходов на транспортные средства, что потенциально ограничило бы транспортную доступность, особенно в регионах с менее развитой альтернативной транспортной инфраструктурой.

Однако в случае с полиэтиленовыми пакетами значительный прогресс был достигнут благодаря законодательным инициативам, а не введению налога. В 2023 году был запущен пилотный проект по запрету полиэтиленовых пакетов в Иссык-Кульской области. Такой подход позволяет более эффективно и напрямую решить проблему загрязнения окружающей среды одноразовыми полиэтиленовыми пакетами без негативной реакции со стороны налогоплательщиков, которая могла бы возникнуть в результате введения новых налогов.

Таким образом, решение не вводить новые зеленые налоги было принято в контексте более широких социально-экономических и административных соображений с целью одновременного обеспечения экономического роста и экологической устойчивости. Это было достигнуто благодаря прогрессу в экологической политике за счет внесения изменений в законодательство, таких как запрет на полиэтиленовые пакеты.

Еще одной задачей являлось повышение эффективности экологических платежей, которая так и не была реализована полностью, но были заложены основы для дальнейшей работы в данном направлении.

Принятие новой редакции Закона Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления»⁸² является значительным шагом и имеет принципиальное значение для повышения эффективности экологических платежей. Дальнейшее развитие подзаконных нормативных правовых актов позволит обеспечить полноценный эффект для улучшения ситуации с утилизацией и переработкой отходов, что окажет непосредственное влияние на экологию нашей страны.

Налоговый кодекс Кыргызской Республики содержит ряд налоговых льгот, основанных на экологических факторах, что несомненно, не только окажет определенное влияние на состояние окружающей среды в стране, но и отразится на экономическом благосостоянии населения Кыргызской Республики.

Так, новые производители электрической и тепловой энергии, газа и возобновляемого топлива в газообразном состоянии, жидкого биологического топлива, полученных с использованием возобновляемых источников энергии, освобождаются от уплаты налога на прибыль в течение 5 лет с момента ввода в эксплуатацию объектов недвижимости, энергетических установок, основанных на использовании возобновляемых источников энергии.

Импорт и поставка технологий, оборудования и его компонентов, отвечающих требованиям энерго- и ресурсосбережения, освобождаются от НДС. Перечень оборудования и комплектующих, в отношении которых будет применяться освобождение, будет утверждаться Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

Кроме того, при ввозе и поставке транспортных средств с годом выпуска до 5 лет, исключительно на электрическом двигателе, классифицируемых в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (далее – ТН ВЭД) по товарным позициям 870240 и 870380, а также запасных частей к ним, ставка НДС и налог на имущество равны нулю.

Особо следует отметить освобождение от уплаты 50 процентов от суммы налога на имущество в отношении зданий, помещений и сооружений, отвечающих требованиям энерго- и ресурсосбережения, установленного Кабинетом Министров Кыргызской Республики. Дальнейшая реализация данной льготы окажет существенное влияние на стимулирование предприятий и населения к использованию новых тепло- и энергосберегающих технологий. Степень влияния данной льготы будет напрямую зависеть от разработки и внедрения подзаконного нормативного акта, определяющего требования к зданиям и сооружениям.

⁸² Закон Кыргызской Республики Об отходах производства и потребления от 15 августа 2023 года № 181

Кроме этого, планируется реформирование субсидий, наносящих вред окружающей среде. Безусловно некоторые шаги в этом направлении уже сделаны. Например, были повышены тарифы на электроэнергию и отопление. Ведется информационная работа о дальнейшем повышении указанных тарифов.

Цель: развитие и оптимизация фискальных механизмов для поддержки и стимулирования устойчивого экономического развития Кыргызской Республики и сокращение отрицательного воздействия на окружающую среду.

Поставленная цель будет достигнута посредством реализации следующих задач

Задача 1. Развитие фискальных мер и разработка дополнительных подзаконных актов, которые будут способствовать дальнейшему стимулированию использования экологически чистых практик.

Предлагаемая задача обусловлена стремлением к содействию устойчивому развитию, улучшению экономической эффективности через оптимизацию налоговой политики. Разработка и внедрение методики и индикаторов для оценки эффективности мер государственной поддержки в контексте зеленой экономики позволит своевременно корректировать и адаптировать политику с учетом воздействия налоговых, бюджетных и инвестиционных механизмов на различные гендерные и возрастные группы для сокращения гендерного неравенства и продвижения экономического участия женщин.

Такой подход обеспечивает возможность корректировки и адаптации экономической политики с целью более эффективного продвижения гендерного равенства и экономического участия женщин, включая поддержку их предпринимательства в экологически устойчивых секторах.

Для обеспечения гендерного равенства важно разработать и включить в методику специальные индикаторы, отражающие уровень участия женщин в процессах принятия решений, связанных с экологической политикой и управлением ресурсами, а также оценку влияния фискальных мер на улучшение их экономического положения. Это поможет идентифицировать и устранить потенциальные барьеры на пути к гендерному равенству и увеличить вклад женщин в развитие зеленой экономики.

Внедрение такой методики требует проведения регулярного мониторинга и анализа собранных данных, дезагрегированных по полу, возрасту, территории, что обеспечит возможность своевременного реагирования на выявленные проблемы и корректировки политики в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями общества. Такой подход позволит не только способствовать экологической устойчивости и экономическому росту,

но и сделать значительный шаг вперед в борьбе с гендерным неравенством, создавая равные возможности для всех участников зеленой экономики.

В целом развитие фискальных мер с фокусом на экологическую устойчивость станет одним из ключевых элементов для достижения целей зеленой экономики, поддерживая переход к более устойчивым и экологически ответственным практикам в бизнесе и обществе.

Задача 2. Формирование эффективной зеленой политики государственной поддержки / субсидирования.

В Кыргызской Республике продолжается применение «вредных» фискальных инструментов – сюда относятся «вредные» для окружающей среды субсидии из государственного бюджета. По определению Организации экономического сотрудничества и развития субсидии это результат действий правительств, которые предоставляют преимущества потребителям или производителям, позволяющие поддержать их доход или снизить их затраты. В случае если эти действия наносят вред окружающей среде, то субсидии, связанные с этими действиями, определяются как «вредные» и нуждаются в перепрофилировании с учетом повышения эффективности и устранения вреда окружающей среде. Основные «вредные» субсидии в Кыргызской Республике, которые следует перепрофилировать, осуществляются в виде:

- 1) субсидий для регулирования тарифов (энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство и сельское хозяйство);
- 2) налоговых льгот в агропромышленном секторе.

Тарифное регулирование в секторе поставки тепловой энергии постоянно требует значительных субсидий из республиканского бюджета в виде финансирования закупки топлива для выработки теплоэнергии населению государственными предприятиями теплоэнергетического сектора, в результате которого поддерживаются загрязнители атмосферного воздуха, что прямо противоречит приоритетам устойчивого развития по повышению энергоэффективности экономики, так как поощряется неэффективное (неэкономное) использование энергетических ресурсов.

Выработка электроэнергии в 2023 году снизилась на 0,2 % по сравнению с объемом в 2022 году, тогда как выработка тепловой энергии увеличилась на 56,5 % по сравнению с аналогичным периодом 2022 года. Одной из причин роста выработки тепловой энергии является то, что по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики в течение 2023 года сданы в эксплуатацию 13 755 домов/квартир общей площадью 1 360,5 тыс. квадратных метров, или 93,0 % к уровню 2022 года. При этом основная доля введенного жилья (85,7 %) приходится на Джалал-Абадскую, Ошскую, Чуйскую и Баткенскую области Кыргызской Республики, а также на город Бишкек.

Подобный рост выработки тепловой энергии не должен поощряться субсидиями из государственного бюджета, вместо этого необходимо обеспечить переход к самоокупаемости тарифов, что в конечном итоге будет стимулировать экономное использование и применение энерго и ресурсосберегающих технологий. Вместе с тем, следует обеспечить справедливый и доступный переход к чистым энергетическим ресурсам, учитывая различные экономические возможности населения. Переход к зеленой экономике должен учитывать интересы всех социальных групп населения, включая наиболее уязвимые группы. Сохранение доступных тарифов для таких групп предотвращает углубление социального неравенства и способствует инклюзивному экономическому росту. Введение механизма поддержки гарантирует, что повышение тарифов не приведет к дополнительной нагрузке на бюджет незащищенных слоев населения. Создание механизма поддержки для уязвимых групп населения важно для обеспечения общественной политики поддержки в области энергетики. Защита интересов наиболее незащищенных социальных групп населения способствует росту доверия к государству и увеличению поддержки проводимых реформ.

Создание механизма поддержки социально уязвимых групп населения является неотъемлемой частью устойчивого и справедливого перехода к зеленой экономике. Это не только помогает минимизировать социальные и экономические риски, связанные с переходом, но и способствует более широкому принятию и поддержке экологически устойчивых практик и технологий на всех уровнях общества.

Существующий механизм нуждается в оптимизации и в качестве альтернатив следует рассмотреть следующие варианты:

1) прямые денежные выплаты – предоставление ежемесячных денежных выплат или компенсаций для оплаты коммунальных услуг, основанных на социальных критериях, таких как доход, наличие детей, инвалидность или пенсионный статус;

2) компенсационные платежи – введение системы компенсаций за использование экономически более затратных источников энергии в случаях, когда более дешевые альтернативы недоступны или не могут быть использованы по техническим или другим причинам;

3) программы энергоэффективности – реализация программ, направленных на повышение энергоэффективности мест проживания уязвимых групп. Это может включать в себя гранты или субсидии на модернизацию домашнего оборудования, утепление жилья;

4) тарифные карты или ваучеры – выдача специальных карт или ваучеров, которые могут использоваться для оплаты счетов за электроэнергию, газ и другие коммунальные услуги. Эти карты могут быть предоставлены на основе социального статуса и потребностей.

Кроме этого, необходимо обеспечить постоянное отслеживание эффективности и достаточности предоставляемой поддержки, чтобы гарантировать, что меры остаются актуальными и адекватно адресуют потребности уязвимых групп.

Ожидаемые результаты.

После внедрения фискальных мер программы зеленой экономики в Кыргызской Республике ожидается значимый результат, который окажет существенное влияние на экологическую, экономическую и социальную сферы страны. Этот результат направлен на создание устойчивой основы для долгосрочного развития, которое учитывает не только текущие, но и будущие экологические и социальные вызовы.

Ожидается, что развитие фискальных инструментов, направленное на стимулирование использования экологически чистых технологий и практик, приведет к существенному снижению углеродного следа промышленности и других секторов экономики. В результате это поможет сократить выбросы парниковых газов, улучшить качество воздуха и снизить негативное воздействие на климат.

Расширение и углубление партнерства с частным сектором и общественностью станет основой для совместной работы над решением экологических проблем и развитием зеленой экономики. Сотрудничество с представителями бизнес-ассоциаций и академическими кругами позволит объединить усилия в области исследований и разработки инновационных технологий, что ускорит трансформацию экономики в более экологичное русло. Активное вовлечение общественности в этот процесс повысит осведомленность населения об экологических проблемах и путях их решения, способствуя формированию экологической культуры и ответственного отношения к окружающей среде.

Повышение осведомленности и активное вовлечение общественности в процесс реализации зеленой экономики обеспечат масштабную поддержку экологических инициатив со стороны населения и бизнеса. Расширение образовательных и информационных кампаний, ориентированных на разные гендерные и возрастные группы, поможет людям лучше понять преимущества зеленой экономики, стимулируя устойчивое потребление и производство. Впоследствии это приведет к укреплению общественного диалога и сотрудничества в области экологии, увеличению количества экологических проектов и инициатив, инициированных самими гражданами и организациями.

Разработка и внедрение методики и индикаторов для оценки эффективности фискальных мер станут инструментом для корректировки и оптимизации государственной политики в области экологии и зеленой экономики. Это позволит оценить реальное

воздействие принимаемых мер на экономику, экологию и общество, обеспечивая их более точную настройку для достижения целей устойчивого развития. Особое внимание будет уделено аспектам гендерного равенства и экономического участия женщин, что способствует сокращению гендерного неравенства и созданию равных возможностей для всех участников экономической жизни.

В целом реализация этих задач обеспечит комплексный подход к развитию зеленой экономики в Кыргызской Республике, сочетая экологическую устойчивость с экономическим ростом и социальной справедливостью, что станет основой для достижения долгосрочного благополучия страны и ее населения.

§ 3. Устойчивые государственные закупки

Анализ ситуации.

В течение 2022 года сторонами закупающих организаций было представлено 135,7 тысяч объявлений на закуп товаров, работ, услуг и консультационных услуг на общую сумму 71,9 млрд сомов, из которых успешно состоялись 101,8 тысяч закупок на сумму 62,3 млрд сомов, из которых на приобретение товаров израсходованы 30,2 млрд сомов, работы на сумму 25,8 млрд сомов, услуги и консультационные услуги на сумму 6,3 млрд сомов и 0,3 млрд сомов соответственно.

Из общего количества размещенных извещений об осуществлении закупок в системе портала государственных закупок были одобрены 75 %, что является удовлетворительным показателем. В стоимостном выражении совокупная сумма одобренных заявок составила 87 %, из которых товары составили 48 %, работы 41 %, услуги и консультационные услуги приблизительно 10 % соответственно.

В 2023 году закупающими организациями опубликовано всего 131,9 тысяч объявлений о закупке товаров, работ, услуг и консультационных услуг на общую сумму 103,4 млрд сомов, из которых успешно состоялись 88,5 тысяч закупок на общую сумму 77,2 млрд сомов, из них товары на сумму 30,2 млрд сомов, работы на сумму 39,3 млрд сомов, услуги на сумму 7,7 млрд сомов, а также по закупкам консультационных услуг 0,023 млрд сомов.

Из общего количества размещенных извещений об осуществлении закупок в системе портала государственных закупок были одобрены 67 %. В стоимостном выражении совокупная сумма одобренных заявок составила 75 %, из которых товары составили 39 %, работы 51 %, услуги и консультационные услуги приблизительно 10 % соответственно.

Начиная с 2022 года идет тенденция к заполнению информации по структуре источников финансирования согласно организационно-правовой форме организаций и учреждений. Вместе с этим,

наблюдается устойчивый рост потребления государственными учреждениями за счет республиканского и местного бюджетов. Так, рост потребления государственными учреждениями за счет республиканского бюджета за 2022 год составил 74 % и за 2023 год составил 30 %, тогда как темп роста для государственных учреждений за счет местного бюджета составил 44,6 % и 53,7 % за 2022–2023 годы соответственно.

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики «Об утверждении Порядка проведения процедур государственных закупок» от 19 сентября 2023 года № 489 принят Порядок проведения процедур государственных закупок, в котором установлены отдельные требования учета критериев устойчивых закупок и жизненный цикл продукции, экологических и безопасных методов утилизации, а также необходимость включать стандарты экологических характеристик и устанавливать требования по ограничению содержания опасных веществ в продукте.

Тем не менее все еще остается расплывчатым определение зеленых государственных закупок, поскольку с одной стороны, под зелеными государственными закупками подразумеваются товары, обладающие наименьшим негативным воздействием на экологию и окружающую среду, но с другой стороны, эта трактовка не в полной мере отражает сущность и принципы зеленой экономики, поскольку не учтены принципы социальной справедливости и транспарентности.

Важно отметить, что согласно логической последовательности, под зелеными государственными закупками подразумевается отбор товаров и услуг, которые должны быть зелеными и соответственно оказывать наименьшее воздействие на изменение климата, что в данном случае означает сокращение парниковых газов. Однако, идет искажение конечного целеполагания, поскольку упор делается только на критерии метода/ов определения уровня наименьшего воздействия на экологию и окружающую среду, исключая другие основные критерии, которые должны учитываться в обязательном порядке.

Следовательно, важно учитывать, что при определении «что есть зеленая продукция, товары и услуги», одними из основных критериев должны быть технические характеристики энергоэффективности и ресурсосберегающие свойства, которые четко прописаны и определены в национальном классификаторе зеленых товаров и услуг – Зеленой таксономии Кыргызской Республики (далее – Зеленая таксономия).

Таким образом, при определении требований к товарам и продуктам по зеленым государственным закупкам необходимо руководствоваться Зеленой таксономией как классификатором на предмет соответствия энергоэффективности, ресурсоэффективности и ресурсосберегающим критериям.

Цель: увеличить долю устойчивых/зеленых государственных закупок до 30 % от общего объема государственных финансов на закупки.

Поставленная цель будет достигнута посредством реализации следующих задач:

– задача 1. Совершенствование законодательства по устойчивым государственным закупкам.

Актуализация законодательства в сфере государственных закупок, включая требования к техническим спецификациям, направленным на энергоэффективные и ресурсосберегающие характеристики поставляемых товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг, которые соответствуют экологическим критериям, безопасности и качеству продукции, а также учитывающим социальные аспекты, является важной задачей.

Деятельность Кабинета Министров Кыргызской Республики будет сосредоточена на продвижении политики устойчивых и зеленых государственных закупок, в том числе многостороннего и регионального сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС) и других объединений.

Не менее важным аспектом является изучение и анализ имплементации наилучших практик по устойчивым и зеленым государственным закупкам, учитывающих принципы жизненного цикла товаров и ESG.

Одной из основных функций Зеленой таксономии, как официального классификатора оборудования, товаров, услуг, технологий и проектов, которые признаются как зеленые благодаря своим климатически-нейтральным, энергоэффективным и ресурсосберегающим характеристикам, способствующим достижению целей по декарбонизации экономики, является стимулирование увеличения доли устойчивых и зеленых государственных закупок, создание условий для перехода населения на использование зеленых технологий через доступное и конкурентное ценообразование, а также содействие трансформации рынка в сторону устойчивого зеленого развития.

Учитывая, что Зеленая таксономия базируется на таможенной и статистической информации, в которой основное место занимают коды видов экономической деятельности совместно с Государственным статистическим классификатором продукции, растет необходимость в формировании соответствия с кодификацией бюджетной классификации для использования Зеленой таксономии как верификатора в определении доли зеленых государственных закупок от общего объема государственных финансов на закупки.

В этом направлении будут разработаны справочники и инструкции, направленные на соответствие кодов видов экономической деятельности с кодами бюджетной классификации,

что позволит закупающим организациям более эффективно оценивать и выбирать устойчивые/зеленые товары и услуги в соответствии с принципами Зеленой таксономии.

Данное направление необходимо гармонизировать с зеленой маркировкой бюджета и определения климатически чувствительных статей республиканского бюджета, совместно с имплементацией следующих индикаторов устойчивого развития, таких как степень снижения потребления тепловой энергии (на базе угля), увеличение использования возобновляемых источников энергии, доля утилизированных отходов, доля переработанных отходов на вторичное сырье, энергоэффективность в новом строительстве и реконструкция старого фонда.

Также в рамках применения подхода по имплементации наилучших мировых практик в области государственных закупок следует рассмотреть примеры разработки перечней определения сфер экономической деятельности, наиболее чувствительных к политике государственных закупок. Это может стать синергетическим инструментом в реализации макроэкономической политики. Кроме этого, необходимо рассмотреть целесообразность разработки устойчивых индикаторов в дополнение к балльной системе оценки, которую также необходимо пересмотреть на предмет актуализации и применимости в соответствии с признанием международных институтов;

– задача 2. Модернизация портала государственных закупок.

В рамках реализации второй задачи планируется разработать специальный модуль в системе государственных закупок, а также провести тренинги по функционалу зеленых государственных закупок и Зеленой таксономии;

– задача 3. Повышение потенциала поставщиков и закупающих организаций для перехода к устойчивым государственным закупкам.

Повышение потенциала поставщиков и закупающих организаций играет ключевую роль в становлении новой системы устойчивых и зеленых государственных закупок. В этой связи будут разработаны и внедрены учебные программы для высших учебных заведений и учебных центров. Регулярное проведение специализированных курсов для преподавателей вузов по вопросам устойчивых/зеленых государственных закупок станет важным шагом в формировании этой новой парадигмы, обеспечивая профессиональную подготовку кадров, способных эффективно работать в рамках новой системы.

Ожидаемые результаты:

– будут разработаны справочники соответствия кодов видов экономической деятельности кодам бюджетной классификации для использования Зеленой таксономии как верификатора в определении доли зеленых государственных закупок;

- будет разработан механизм расчета жизненного цикла товара по товарным категориям с упором на индикаторы изготовления продукции, использования/потребления продукта и утилизации по истечении срока службы;
- будет определен перечень сфер экономической деятельности по закупаемой государством продукции;
- будут внесены изменения и дополнения в балльную систему оценки;
- будет обеспечена информированность всех участников процесса государственных закупок о применимости Зеленой таксономии, правилах и процедурах проведения государственных закупок.

Глава 6. Управление реализацией и мониторинг Программы

Для создания эффективной системы мониторинга и оценки зеленой экономики в стране, обеспечивающей своевременное, точное, консолидированное и прозрачное представление данных о прогрессе и результатах реализации программы будет актуализировано и внедрено отслеживание национальных и секторальных индикаторов зеленой экономики. Это будет являться ключевой задачей, направленной на систематическое отслеживание прогресса и эффективности мероприятий в рамках программы. Для достижения этой задачи будут подготовлены и утверждены метаданные по национальным и секторальным индикаторам программы, а также единые формы сбора данных, что обеспечит единый стандарт для отслеживания и оценки показателей зеленой экономики.

Будет разработано и внедрено программное обеспечение (электронная платформа МиО), которое станет обязательным для регулярного использования всеми ответственными сторонами. Эта платформа предназначена для упрощения координации и свода вклада всех вовлеченных сторон, включая государственные и муниципальные органы, бизнес- и международный сектора. Она будет простой в использовании и ориентированной на пользователя, включая необходимые вкладки, разделы, функции и административные элементы, а также соответствовать международным протоколам конфиденциальности. Разработка электронной платформы МиО будет включать создание интерактивных панелей управления (дашбордов), что позволит автоматически обрабатывать данные визуально. Уровни доступа со стороны всех вовлеченных сторон к электронной платформе будут утверждены и внедрены в программное обеспечение платформы. Каждая ответственная сторона будет обладать определенным согласованным уровнем доступа к платформе в соответствии с их полномочиями и обязанностями для ввода, корректировки,

согласования и публикации данных. Система доступа будет учитывать бизнес-процессы межведомственного взаимодействия и делить ответственных по их ролям.

Предлагается ежегодно публиковать промежуточные отчеты по мониторингу программы, а также два отчета: по внешней оценке – базовый в 2025 году и финальный в 2029 году. Эти отчеты будут размещаться на электронной платформе МиО, сайте МЭК и международных платформах, что обеспечит прозрачность процесса реализации программы.

Глава 7. Благоприятные предпосылки и риски.

Естественные экосистемы и биоразнообразие

В сфере сохранения биоразнообразия и сохранения экосистем открывается окно возможностей, связанных со стартом обновления политики, в связи с принятыми международными рамками в сфере Конвенции по сохранению биологического разнообразия. Активно идет работа по формированию политики по вопросам изменения климата. Руководством страны поставлены задачи перехода к углеродной нейтральности в соответствии с Указом Президента Кыргызской Республики «О мерах по обеспечению экологической безопасности и климатической устойчивости Кыргызской Республики» от 19 марта 2021 года № 77. В 2025 году запланирован второй раунд отчетности стран по Целям устойчивого развития. Было создано Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора, что расширяет возможности в реализации мер политики и качества межведомственного взаимодействия. Ведется планомерная работа по привлечению ресурсов, направленных на улучшение климата и биоразнообразия. Центром по климатическому финансированию формируется пакет проектов по адаптации и снижению воздействия на изменение климата. Агентство развития и инвестирования сообществ Кыргызской Республики получило аккредитацию в Зеленом Климатическом Фонде. При поддержке донорского сообщества и партнеров по развитию проводится анализ финансирования биоразнообразия, создается трастовый фонд сохранения природы.

В качестве рисков можно отметить частые институциональные изменения в части управления лесами. Лесные ресурсы за последние несколько лет передавались в ведение трех различных министерств. По-прежнему сохраняются высокие коррупционные риски в сфере использования природных ресурсов, низкое правоприменение, недостаточный мониторинг и контроль за состоянием природных активов. Приоритеты экономической политики часто не согласуются с целями устойчивого использования природных ресурсов и экологической безопасности граждан. В качестве высокого риска

можно отметить перевод земель ООПТ в другие категории в связи с реализацией той или иной экономической деятельности, высокие экологические риски, связанные с арендными отношениями в сфере лесного хозяйства и развитие туристической деятельности в ООПТ без установления туристической емкости, деградация луговых экосистем в связи с существенным превышением норм нагрузки на пастбища.

Зеленая энергетика.

Энергопотребление в стране быстро растет, опережая внутреннее производство, что приводит к импорту энергии по высоким ценам. Около половины этого спроса покрывается за счет импорта ископаемых видов топлива, что представляет собой серьезную и растущую нагрузку на экономику с последствиями для энергетической безопасности. По мере улучшения качества жизни населения и роста в других сферах экономики ожидается продолжение роста энергопотребления. Если страна не будет инвестировать в более устойчивые источники энергии, ее зависимость от угля и нефти вероятно будет увеличиваться, что приведет к росту загрязнения от сжигаемого угля и транспортного топлива, а также к наращиванию импорта нефтепродуктов. Принятие решений в области возобновляемой энергии может помочь обслуживать внутренний спрос на электроэнергию и теплоснабжение, и таким образом сократить затраты на импорт.

Объекты и инфраструктура энергетического и электроэнергетического секторов Кыргызской Республики устарели и не получают надлежащего технического обслуживания. Разрушение инфраструктуры вместе с финансовым кризисом в энергетической системе в какой-то момент времени приведет либо к существенному ухудшению качества производимой энергии либо к повышению цен на нее. В обоих случаях это вызовет повышение спроса на независимое производство энергии и подтолкнет к развитию сферы возобновляемой энергии.

Кыргызская Республика входит в число центральноазиатских стран, где население наиболее подвержено заболеваниям, связанным с загрязнением воздуха в помещении. Среди главных источников загрязнения воздуха – использование низкокалорийного угля и отходов в отопительном оборудовании, выбросы от дорожного транспорта, а также строительная и добывающая отрасли. Технологии возобновляемой энергетики вместе с мерами по энергоэффективности могли бы способствовать замене ископаемых видов топлива (особенно угля) в сегменте производства тепловой и электрической энергии и таким образом снизить загрязнение воздуха. Транспортные выбросы можно сократить путем более широкого использования общественного транспорта и внедрения электромобилей с зарядкой от

электросети, снабжаемой в большей степени возобновляемыми источниками энергии.

Кыргызская Республика обозначила водную, энергетическую, сельскохозяйственную и инфраструктурную отрасли как наиболее уязвимые к изменению климата. Прогнозы указывают на то, что рост температуры в стране может значительно превысить среднемировой показатель, достигнув отметки 53 °С к 2090 году в случае высоких выбросов. Изменение климата может привести к таким явлениям как тепловой стресс, увеличение площади засушливых земель, колебание стока воды и высыхание водосборных бассейнов с серьезными последствиями для населения страны, особенно для самых уязвимых и обособленных групп.

Согласно последним оценкам, выбросы парниковых газов в первую очередь пришлось на энергетический сектор (59 %), затем на сельское хозяйство (32 %), промышленные процессы (5 %) и отходы (4 %). Сосредоточение больших усилий на внедрении возобновляемой энергии и обеспечении энергоэффективности может способствовать сокращению углеродного следа энергетического сектора страны. Возобновляемые источники энергии также могут способствовать адаптации к изменению климата, предоставляя надежные, доступные по цене и современные энергетические услуги. Продуманные проекты в сфере гидроэнергетики можно подкрепить мерами по восстановлению водосборных бассейнов, что обеспечило бы более стойкие к изменению климата водные системы.

Повышение конкурентоспособности цен на технологии в сфере возобновляемой энергетики способствует внедрению возобновляемых источников, не связанных с гидроэнергией. Падение цен заметно в сфере фотоэлектрических солнечных установок и ветровых энергосистем. В период 2010–2020 годов мировая средневзвешенная нормированная стоимость электроэнергии (далее – НСЭ) промышленных солнечных фотоэлектрических систем упала на 85 % до 0,057 долларов США. Одновременно за тот же период средневзвешенная нормированная стоимость наземной ветровой энергии уменьшилась примерно на 56 %, достигнув показателя 0,039 долларов США (МАВИЭ). Мировая средневзвешенная НСЭ новых введенных в эксплуатацию гидроэлектростанций в 2020 году составила около 0,044 долларов США/кВтч (что примерно на 18 % выше, чем десять лет назад). Увеличение среднего значения НСЭ обусловлено несколькими факторами, но скорее всего в большей степени – переходом на эксплуатацию мест с более сложными условиями для жилищно-гражданского строительства. По мере повышения конкурентоспособности возобновляемой электроэнергии доводы в пользу более широкого внедрения возобновляемых источников в энергетическом секторе Кыргызской Республики становятся все более весомыми.

Проблему растущего спроса на энергию в Кыргызской Республике необходимо решать с помощью инвестиций в устойчивые и экологически чистые технологии. Такие технологии возобновляемой энергии как фотоэлектрические панели, ветровые энергоустановки и малые ГЭС обычно имеют модульную конструкцию и могут быть смонтированы за очень короткое время. Масштабные солнечные фотоэлектрические проекты (около 100 мВт) можно реализовать менее чем за год, что касается ветровой энергии, то для ветропарков мощностью 50 мВт, время строительства может составлять около полугода. В то же время, масштабные проекты в сфере гидроэнергетики, как правило, требуют более длительного времени реализации и могут сопровождаться задержками и перерасходом денежных средств.

Сезонные колебания производства электроэнергии гидроэлектростанциями.

На генерацию гидроэлектроэнергии в Кыргызской Республике влияют такие факторы как состояние речных стоков, спрос на электроэнергию (особенно в зимний период), воду для орошения (особенно в поливной сезон, т. е. летом).

Сезонные изменения погодных условий и экстремальные погодные факторы могут отрицательно влиять на поставки гидроэлектроэнергии. Количество атмосферных осадков в Кыргызской Республике обычно уменьшается в зимние месяцы, и вместе с сокращением количества талой ледниковой воды это приводит к уменьшению речных стоков. Некоторые технологии возобновляемой энергии, например, солнечные фотоэлектрические, ветровые, гидроэнергетические и биоэнергетические установки имеют разные дневные и сезонные профили генерации энергии. Это позволяет им дополнять друг друга в диверсифицированной системе. Например, ветер потенциально может дополнять гидроэнергию в зимние месяцы. Энергетическая система, которая включает в себя сбалансированное сочетание возобновляемых источников энергии может быть более стойкой к сезонным колебаниям.

Воздействие гидроэнергетики на окружающую среду.

Гидроэнергетические проекты следует разрабатывать и эксплуатировать устойчивым образом в соответствии с передовым международным опытом. Как и в случае с любыми другими инфраструктурными проектами во время строительства и эксплуатации крупных ГЭС может возникнуть ряд отрицательных последствий для окружающей среды и общества. Сюда могут входить разрушение среды обитания, перемещение населения, гибель лесов, отрицательное воздействие на дикую природу, причинение ущерба водоемам, например, ручьям и прудам, нагрузка на водные ресурсы, сильное пылевое загрязнение и шумовое загрязнение от оборудования.

Нестабильность институциональной системы страны.

Частые изменения структуры Правительства/Кабинета Министров Кыргызской Республики приводят к институциональному дублированию некоторых полномочий и ответственности, выпадению других, практическому отсутствию преемственности и способствуют планомерной постоянной работе по улучшению сектора энергетики и ВИЭ.

Энергоэффективность.

Потенциальные риски и проблемы, связанные с реализацией задач, заключаются в следующем:

- риск несоответствия новых нормативных правовых актов существующему законодательству и практике применения;
- возможные трудности в проведении государственной экспертизы из-за отсутствия единой методологии и квалификации экспертов;
- риск неполноты или неэффективности проведенных энергетических обследований предприятий, что может привести к недооценке эффективности проводимых мероприятий;
- риск отсутствия полной информации или ее искажения при проведении энергетических обследований и разработке инвестиционных проектов муниципалитетами;
- риск неполной или неточной информации в реестре энергоемких объектов из-за ошибок при инвентаризации объектов и недостаточной квалификации специалистов;
- риск неэффективного использования средств фонда по энергосбережению и энергоэффективности из-за недостаточной разработки институциональных рамок и кадрового состава;
- риск ввоза и эксплуатации некачественных материалов и оборудования из-за отсутствия строгих стандартов и мониторинга их импорта или производства;
- риск низкой эффективности обучения из-за несоответствия учебных планов и программ требованиям рынка труда и стандартам энергоэффективности;
- риск непрофессиональной сертификации качества работ из-за недостаточной квалификации аудиторов и специалистов;
- риск низкой эффективности информационных мероприятий из-за недостаточной заинтересованности населения в технологиях и мерах энергоэффективности.

Зеленое сельское хозяйство.

Основными благоприятными предпосылками развития зеленого сельского хозяйства в Кыргызской Республике являются наличие в последние годы повышения спроса населения на экологически чистые продукты. Сторонников развития экологически чистого производства и развития зеленого сельского хозяйства страны становится больше на фоне успешно набирающего обороты в последнее десятилетие

органического сельскохозяйственного производства. Количество хозяйствующих субъектов, производящих органическую продукцию, достигло цифры 1700, выращивающих органическую продукцию почти на 65 000 га земли.

Растущий интерес к здоровому образу жизни и экологической устойчивости способствует увеличению спроса на продукцию зеленого сельского хозяйства. В этой связи наблюдается стремление государства в оказании поддержки развитию экологического производства для сохранения и восстановления природных ресурсов и окружающей среды, в соответствии с которым в последние годы активно принимаются и реализуются программы и мероприятия с целью поддержки и устойчивого развития зеленого сельскохозяйственного производства. Также улучшение зеленой инфраструктуры и ее благоприятное влияние на здоровье и качество жизни местного населения, в том числе повышение потенциала сельскохозяйственных товаропроизводителей в отношении экспорта своей продукции и привлечения зарубежных инвестиций являются одним из ключевых социально-экономических факторов обеспечения устойчивого развития местных сообществ.

Основными рисками в развитии зеленого сельского хозяйства в Кыргызской Республике на данный момент являются отсутствие полноценной инфраструктуры системы сертификации органической продукции. Особенно, это касается соответствующих лабораторий, отвечающих международным стандартам. К тому же, недостаток финансирования и сложности в получении кредитов для внедрения экологически устойчивых методов в сельском хозяйстве могут замедлить процесс перехода к зеленому сельскому хозяйству. Определенными рисками также являются проблемы, связанные с медленным созданием всей необходимой регулятивной нормативной правовой базы, обеспечивающей функционирование всех механизмов зеленого рынка экологически чистой и здоровой продукции.

Недропользование.

Недропользование играет важную роль в экономическом развитии, расширяя экспортные возможности Кыргызской Республики. Учитывая глобальные вызовы, связанные с устойчивым развитием, необходимо тщательно анализировать предпосылки и риски, связанные с этой отраслью.

Ключевой благоприятной предпосылкой в сфере недропользования является то, что все больше внимания уделяется охране окружающей среды и минимизации рисков ее загрязнения. Этот фактор важен для населения страны, а политическая воля к поддержанию устойчивого развития может стать другим важным фактором для развития недропользования и привлечения инвестиций только в экологически чистые технологии.

Риски преимущественно состоят в том, что на принятие конкретных решений могут повлиять экономические выгоды для страны в среднесрочном периоде, а долгосрочные экологические последствия, такие как загрязнение водных ресурсов, негативное влияние на экосистемы будут иметь меньшее значение.

Кроме того, возможны некоторые социальные риски из-за недостатка учета интересов местных сообществ. Прозрачность в принятии решений и вовлечение местных сообществ в процессы могут помочь смягчить эти риски.

Развитие горнодобывающей промышленности в контексте устойчивого развития требует комплексного подхода, учитывающего как благоприятные предпосылки, так и риски. Кыргызская Республика должна стремиться к внедрению инновационных технологий, активному участию местных сообществ и развитию экологически чистых практик. Только так возможно развивать устойчивую и конкурентоспособную горнодобывающую отрасль, способствующую экономическому развитию и социальной справедливости.

Низкоэмиссионный транспорт.

Принимая во внимание, что глобальный центр производства электромобилей смещается с запада на восток, в частности на Китайскую Народную Республику, Кыргызская Республика находится в удобном географическом расположении, которое способствует интенсивному переводу автомашин с двигателя внутреннего сгорания на электромобили, климатически приемлемые для местных условий, когда столбик термометра опускается ниже минус 25 градусов по Цельсию. В этой связи, необходимо сформировать перечень производителей автомобилей из Китайской Народной Республики, чьи электромобили могут выдерживать местные климатические особенности, в том числе сильные морозы до минус 30 градусов по Цельсию.

Более 90 % электроэнергии в Кыргызской Республике вырабатывается на 16 гидроэлектростанциях и 2 ТЭЦ установленной мощностью 3523 мВт., более 10 тыс. км линий электропередачи напряжением 35–500 кВ, более 50 000 км распределительных сетей 10–0,4 кВ, 514 единиц подстанций мощностью 35 кВ и выше.

В последние годы все сильнее наблюдаются климатические изменения, что напрямую влияет на объемы водных ресурсов, которые наиболее подвержены погодным условиям, что в свою очередь влияет на всю энергосистему страны.

Постепенный переход на электромобили в будущем вызовет растущий дополнительный спрос на электроэнергию в стране, что отразится на необходимости в строительстве новых генерирующих энергетических мощностей либо на импорте электроэнергии в пиковые периоды/сезоны.

Устойчивый туризм.

Туристический сектор Кыргызской Республики чрезвычайно уязвим к климатическим рискам. Большинство туристических продуктов формируется вокруг приключенческого туризма в горах.

Особенности географии Кыргызской Республики делают ее весьма уязвимой к рискам таких стихийных бедствий, как наводнения, оползни, сели и паводки, речная эрозия, лавины, ветряные бури, проливные дожди, обледенение, мороз, засуха, резкие колебания ледников, прорывы горных ледниковых озер и повышение уровня грунтовых вод. Уменьшение лесного покрова в горных районах страны в результате перевыпаса скота и нерегулируемой вырубке леса также способствуют возникновению таких явлений, как наводнения, оползни, сели и паводки. Опасные природные процессы наносят большой ущерб, являясь причиной гибели людей, утраты источников средств существования, а также нарушая транспортное сообщение и причиняя вред экономической деятельности. Согласно данным Министерства чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики (МЧС) последствия событий, связанных с опасными природными явлениями, оцениваются в среднем в 35–50 млн долларов США в год.

Управление отходами.

Законодательство в области управления отходами в Кыргызской Республике нацелено на обеспечение надлежащего регулирования вопросов, возникающих в процессе всего жизненного цикла отходов, и охватывает почти все этапы движения отходов, начиная с образования до удаления отходов.

В большинстве населенных пунктов страны обеспечена планово-регулярная санитарная очистка населенных пунктов.

Кыргызской Республике для реализации мер по улучшению системы управления отходами международными донорами периодически предоставляется финансовая и техническая поддержка, однако не на регулярной основе, а в рамках проектов.

Причинами рисков являются: отсутствие четкого распределения ответственности и функций между государственными органами, слабое правоприменение и координация, отсутствие достаточного бюджетного финансирования для выполнения мероприятий, невозможность мобилизации внебюджетных источников вовремя и в достаточном объеме.

Несмотря на принятие ряда законов и нормативных актов в области охраны окружающей среды, в законодательстве существуют пробелы, которые препятствуют эффективному управлению отходами в стране. Отсутствие системного подхода при принятии новых нормативных правовых актов часто приводит к противоречиям, дублированию и пробелам в правовой базе.

Кроме того, отсутствие комплексной исследовательской и аналитической базы затрудняет разработку обоснованной политики и принятие решений в области управления отходами. Недостаточная

информированность о деятельности различных государственных органов в этой сфере также создает проблемы для координации и сотрудничества.

Эти пробелы и недостатки представляют собой серьезные риски для эффективного управления отходами.

Устойчивое финансирование.

Благоприятными условиями для реализации задач по устойчивому финансированию являются политическая воля и поддержка со стороны правительства и населения, что способствует созданию стабильного правового и институционального окружения для устойчивого финансирования.

Развитая и разнообразная экономика будет способствовать притоку инвестиций и различных источников финансирования для реализации проектов по устойчивому развитию.

Повышение уровня информационной грамотности и доступ к современным технологиям позволит эффективно управлять финансовыми ресурсами и мониторить их использование.

При этом существуют такие риски и угрозы как:

- политическая нестабильность и конфликты, которые могут затруднить привлечение инвестиций и реализацию проектов устойчивого развития;

- экономические кризисы и общая нестабильность финансовой системы, которые могут привести к сокращению бюджета на проекты устойчивого развития;

- климатические изменения и природные катастрофы, которые могут негативно сказаться на финансовой устойчивости страны и затруднить реализацию проектов по устойчивому развитию.

Все вышеперечисленные факторы несомненно оказывают влияние на реализацию задач устойчивого финансирования в Кыргызской Республике и требуют всестороннего анализа и учета при разработке стратегий и планов по устойчивому развитию.

Фискальное стимулирование.

Благоприятные предпосылки включают в себя высокий уровень общественной поддержки экологических инициатив, что является результатом растущего осознания важности устойчивого развития и сохранения окружающей среды среди населения Кыргызской Республики. Это создает благоприятную почву для внедрения и поддержки политики в области зеленой экономики, включая налоговые стимулы для экологически устойчивых практик и технологий. Кроме этого, наличие международной поддержки в форме финансирования, передачи технологий и обмена знаниями также способствует реализации грандиозных целей программы.

Существенную роль играет готовность Кабинета Министров Кыргызской Республики к решительным шагам и внедрению новых подходов в управлении экономикой и экологической политикой. Это

проявляется в открытости к диалогу с бизнесом и гражданским обществом, а также в стремлении создать благоприятные условия для инвестиций в зеленые проекты и технологии. Положительный эффект от таких действий включает не только улучшение экологической ситуации, но и стимулирование экономического роста, создание новых рабочих мест и сокращение гендерного неравенства.

В части мер по расширению экономических возможностей женщин, в том числе поддержки бизнес-инициатив сельских женщин, в которых внимание к природным ресурсам сочетается с предпринимательским подходом, благоприятной предпосылкой является политическая воля, выразившаяся в принятии Программы по поддержке и развитию женского предпринимательства в Кыргызской Республике на 2022–2026 годы и издании Указа Президента Кыргызской Республики «Об утверждении Государственной программы Кыргызской Республики по поддержке женского лидерства до 2030 года и Плана действий по реализации Государственной программы Кыргызской Республики по поддержке женского лидерства на 2024–2027 годы» от 7 марта 2024 года № 62.

Однако, на пути реализации этих задач стоят и значительные риски. Во-первых, фискальные меры проявляют максимальную эффективность в комплексе с полноценной и качественной реализацией других мер. Кроме этого, финансовые ограничения и необходимость крупных инвестиций в экологическую инфраструктуру и технологии могут стать серьезным препятствием, особенно учитывая ограниченный бюджет страны. Сопротивление изменениям со стороны определенных экономических секторов, приверженность традиционным видам деятельности, а также возможные регуляторные барьеры и недостатки в законодательстве также требуют внимательного рассмотрения и проработки стратегий для их преодоления.

Отдельно стоит отметить возможность того, что при разработке подзаконных нормативных актов, направленных на развитие налоговых льгот, государственные органы исполнительной власти могут оформить их таким образом, что весь потенциал благоприятного воздействия будет сведен к абсолютному минимуму.

Кроме этого, успешный мониторинг влияния воздействия налоговых льгот напрямую зависит от вопроса отображения параметров льготы в соответствующей налоговой отчетности. В связи с этим, определенные сложности могут возникнуть при внесении изменений в налоговую отчетность, поскольку в условиях необходимости упрощения налоговой отчетности и деклараций будет сложно вводить необходимость отражения дополнительных параметров, связанных с применением той или иной налоговой льготы.

Для минимизации рисков и успешного преодоления потенциальных препятствий необходимо обеспечить глубокое понимание всех аспектов реализации программы зеленой экономики, включая фискальные, экологические и социальные. Важным шагом будет доработка методики оценки эффективности налоговых льгот, позволяющая адаптировать политику в соответствии с изменяющимися условиями и достигнутыми результатами. Также критически важно вовлечение всех заинтересованных сторон в процесс реализации программы от правительственных структур до частного сектора, научного сообщества и широкой общественности для обеспечения ее комплексного и устойчивого развития.

В итоге, реализация описанных задач в рамках программы зеленой экономики предоставляет Кыргызской Республике уникальную возможность не только улучшить экологическую ситуацию в стране, но и создать основу для устойчивого социально-экономического развития, способствующего сокращению неравенства и повышению качества жизни всех граждан.

Устойчивые государственные закупки.

К благоприятной предпосылке продвижения устойчивых государственных закупок можно отнести разработку Зеленой таксономии – национального классификатора зеленых товаров и услуг, которая должна стать основой для определения того, что можно считать «экологически и/или социально предпочтительным» продуктом или услугой в рамках государственных закупок.

Риски заключаются в недостаточной проработанности нормативных правовых рамок и небольшой опыт применения экологических критериев. На данный момент государство не использует зеленые закупки в качестве инструмента для достижения ЦУР. В настоящее время низкая цена все еще является одной из ключевых причин закупки без учета потенциальных потерь, которые государство может нести вследствие негативного воздействия производства закупаемой продукции на окружающую среду.

Список сокращений

ООПТ	–	особо охраняемые природные территории
ЦУР	–	цели устойчивого развития
ОНУВ	–	определяемый на национальном уровне вклад
НАП	–	национальный адаптационный план
ВИЭ	–	возобновляемые источники энергии
МЗЭ	–	модель зеленой экономики
ДС	–	долгосрочная стратегия
LEDS	–	стратегия низкоуглеродного развития
УПК	–	учет природного капитала

ГМО	– генетически модифицированные организмы
ВВП	– валовой внутренний продукт
ГЭС	– гидроэлектростанция
ЛОВЗ	– лица с ограниченными возможностями здоровья
НСК	– Национальный статистический комитет Кыргызской Республики
РКИК ООН	– Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
ТЭР	– топливно-энергетический ресурс
НДС	– налог на добавленную стоимость
ESG	– экологическое, социальное и корпоративное управление
МЭК	– Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики
ПГ	– парниковые газы
МАВИЭ	– международное агентство по возобновляемым источникам энергии
ГЭС	– гидроэлектростанция
ТН ВЭД	– товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
ЕАЭС	– Евразийский экономический союз