



БАЗОВЫЙ АНАЛИЗ ПРАВОВЫХ РАМОК ОБРАЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Бишкек, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Сокращения и аббревиатуры | 3 |
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| Проект UN CC:Learn в Кыргызстане | 5 |
| Методология подготовки отчета | 6 |
| 1. ОБЗОР СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА | 9 |
| 1.1. Демографический контекст | 9 |
| 1.2. Реформы в системе образования, связанные с устойчивым развитием и изменением климата..... | 10 |
| 1.3. Аналитические предпосылки возможности интеграции вопросов изменения климата в систему образования КР | 13 |
| 2. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРАВОВОЙ КОНТЕКСТ | 15 |
| 3.1. Международные правовые рамки регулирования образования по изменению климата и ОУР | 16 |
| 3.2. Национальные правовые нормы по обучению изменению климата | 18 |
| 3.2.1. Образование, воспитание и просвещение по вопросам ИК в законодательстве КР ... | 18 |
| 3.2.2. Подготовка и переподготовка кадров в сфере ИК | 22 |
| 3.2.3. Информирование населения, доступ к информации по вопросам ИК | 24 |
| 3.2.4. Законодательство в сфере стратегического планирования | 25 |
| 3. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ РАМКИ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИК | 26 |
| 4.1. Национально-определяемый вклад и национальные стратегии адаптации к ИК | 27 |
| 4.2. Национальные стратегические документы развития КР | 28 |
| 4. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ | 34 |
| 4.1. Государственные образовательные стандарты высшего образования. | 34 |
| 4.2. Государственные образовательные стандарты школьного образования. Учебные программы и предметные стандарты..... | 36 |
| 4.3. Система аттестации учащихся..... | 38 |
| 4.4. Программы подготовки учителей | 39 |
| 5. ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА | 42 |
| 6. НАЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ КООРДИНАЦИИ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА | 53 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Анализ интеграции вопросов изменения климата в предметные стандарты для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики | 56 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Выдержки из программных документов по вопросам обучения ИК | 59 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Список экологических общественных организаций | 71 |

| | |
|---|----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Перечень использованных источников информации | 74 |
|---|----|

Сокращения и аббревиатуры

| | |
|----------------------------|--|
| ГОС ВПО | Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования |
| ООН | Организация Объединённых наций |
| ГОС | Государственный образовательный стандарт |
| ВИЭ | Возобновляемые источники энергии |
| КР | Кыргызская Республика |
| ПП КР | постановление Правительства Кыргызской Республики |
| МОН | Министерство образования и науки Кыргызской Республики |
| ГАООС_иЛХ | Государственное Агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики |
| НПО | Неправительственная организация |
| ПЛ НПО | Профессиональные лицеи начального профессионального образования (НПО) |
| PAGE | Партнерство за действия по зеленой экономике |
| СРО | Стратегия развития образования |
| ДЛОУ | Департамент лесохозяйства ГАООС _и ЛХ |
| ДСБ_иООПТ | Департамент сохранения биоразнообразия и особо охраняемых природных территорий ГАООС _и ЛХ |
| УЭСП | Управление экологической стратегии и политики ГАООС _и ЛХ |
| МО | Международные организации |
| ГАМСУМО | Государственное агентство по делам местного самоуправления и межэтнических отношений при Правительстве Кыргызской Республики |
| НАН КР | Национальная академия наук Кыргызской Республики |
| ООПТ | Особо охраняемые природные территории |
| ОМСУ | Органы местного самоуправления |

| | |
|--------------|---|
| МГА | Местные государственные администрации |
| ГЭФ | Глобальный экологический фонд |
| ПГ | Парниковые газы |
| ИК | Изменение климата |
| ОНУВР | Определяемый на национальном уровне вклад |
| НПА | Национальные планы в области адаптации |

ВВЕДЕНИЕ

Подтверждая важность просвещения, подготовки кадров, информирования общественности, участия общественности и доступа общественности к информации в связи с изменением климата, а также международного сотрудничества по этим вопросам для достижения конечной цели Конвенции, КС 18 приняла Дохинскую программу работы по статье 6 Конвенции и постановила провести в 2020 году обзор ее эффективности, выявить любые возникающие пробелы и потребности и надлежащим образом проинформировать о любых решениях по повышению ее эффективности. Кыргызская Республика, являясь частью международного процесса в рамках конвенции ООН об Изменении климата и Парижского соглашения к ней, подтвердила свою приверженность и заинтересованность в снижении последствий изменения климата во всех секторах экономики. Сфера образования и повышения потенциала является одной из важнейших сфер, интервенции в которую будут оказывать влияние как на экономику, на экологическое состояние, а также социальную жизнь страны. Осознавая это, Кыргызская Республика, первоначально в лице Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республике (ГАООСЛХ), а впоследствии в лице Центра Климатического финансирования выступила с инициативой активизировать системную работу по обучению в сфере изменения климата, UNITAR откликнулся на инициативу страны и представил методическую и финансовую поддержку данной работе.

Задача отчета состоит в том, чтобы отразить национальные приоритеты и инициативы в области изменения климата в Кыргызской Республике. Документ содержит подборку национальных приоритетов в области изменения климата и соответствующих текущих и планируемых инициатив по развитию потенциала. Он также включает список ключевых организаций, которые должны внести свой вклад в национальную стратегию обучения по вопросам изменения климата. Отчет призван послужить основой для много секторальных консультаций в качестве основы для планирования и разработки Стратегии.

Отчет подготовлен экспертом:

Анной Кириленко, исполнительным директором Экологического движения БИОМ, член глобальных комиссий IUCN по экологическому законодательству и по образованию, член Ассоциации Юристов Кыргызстана.

Рецензентами отчета выступили:

Бойко Е.В., начальник отдела мониторинга и стратегического планирования Министерства образования и науки КР;

к.ф.н., Коротенко В.А., Председатель совета ЭД БИОМ, член Координационного совета по стандартам и качеству образования МОН КР, член авторского коллектива международного отчета «Переосмысление школьного обучения для XXI века: состояние образования ради мира, устойчивого развития и глобальной гражданской ответственности в Азии» Института ЮНЕСКО Махатмы Ганди по образованию в интересах мира и устойчивого развития;

Марченко Л.Ю., Советник МОН КР, член Координационного совета по стандартам и качеству образования МОН КР.

Техническая группа для содействия в реализации проекта:

Айсуну Аманова, Министерство экономики КР,
Жылдыз Дуйшенова, Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства, Национальный координатор по ОУР в КР, Заместитель председателя Руководящего Комитета по ОУР ЕЭК ООН,
Зоя Пак, Министерство образования и науки КР,
Рыскуль Токторова, Кыргызский Национальный Университет им. Ж. Баласагына,
Жеенбек Куленбеков, Американский Университет Центральной Азии,
Эльвира Касымова, Академия государственного управления при Президенте КР,
Маржан Таштанбекова, Кыргызский Национальный Аграрный Университет им. Скрябина,
Алымкан Саттарова, Республиканский научно-методический центр Агентства начального профессионального образования.

Проект UN CC:Learn в Кыргызстане

С 2011 года UN CC:Learn участвует в учебных программах по изменению климата с развивающимися странами в Африке, Азии и Латинской Америке с целью укрепления потенциала кадров, обучения в области изменения климата и развития навыков для продвижения национальной программы развития в области изменения климата в соответствующих странах. На этапе реализации 2017-2020, инициатива была расширена при поддержке Правительства Швейцарии, которая позволяет оказывать поддержку новым странам, включая Кыргызскую Республику.

В 2018 году инициатива Партнерство за действия в области зеленой экономики оказало поддержку Кыргызской Республике в оценке образовательных потребностей и существующего институционального потенциала в отношении ключевых приоритетных секторов зеленой экономики и выявленных тематических областей. Результатом этой работы стала всесторонняя оценка обучения зеленой экономике для Кыргызской Республики, которая выявляет проблемы в обучении в областях энергетики, сельского хозяйства, устойчивого финансирования и предоставляет рекомендации по заполнению существующих пробелов в обучении.

В этой связи, подход UN CC:Learn будет способствовать работе, инициированной PAGE, путем содействия существующим процессам посредством усиления внимания к обучению в области изменения климата и развитию навыков, поддержки разработки и реализации Национальной стратегии обучения в области изменения климата в соответствии с политикой зеленой экономики и Национально-определяемым вкладом.

Проект UN CC: Learn в Кыргызской Республике осуществляется под руководством Центра по климатическому финансированию в тесном сотрудничестве с Министерством экономики (МЭ), Министерством образования и науки (МОН) и Государственным агентством охраны окружающей среды и лесного хозяйства (ГАООСЛХ).

12 ноября 2019 года в г. Бишкек был проведен Стартовый семинар «Улучшение обучения и развития навыков для решения проблем изменения климата и продвижения зеленой экономики в Кыргызской Республике». Задачей семинара стал запуск проекта и повышение осведомленности о данной работе. Запускающий семинар был проведен с целью установления консенсуса среди заинтересованных сторон и определения основных этапов на пути к разработке и реализации стратегии обучения по изменению климата.

По результатам семинара образована техническая группа для содействия в реализации проекта. Работа координируется через инициативу PAGE.

Методология подготовки отчета

Основной задачей данной работы является подготовка справочного доклада о национальных приоритетах изменения климата и инициативах в Кыргызской Республике. Это документ призван показать обзор национальных приоритетов в области изменения климата и соответствующих текущих и планируемых инициатив по развитию потенциала. Отчет также включает в себя перечень ключевых организаций, которые должны способствовать национальной стратегии обучения по изменению климата.

Отчет содержит следующие основные аспекты:

- Обзор соответствующей национальной политики, законов, стратегий, инициатив и приоритетов обучения по вопросам изменения климата, в том числе НДЦ и НПД.
- Определение ключевых заинтересованных сторон и подготовка анализа заинтересованных сторон.

Работа была проведена в тесном сотрудничестве с технической командой и ответственными ключевыми национальными органами по обучению вопросам изменения климата. При подготовке отчета основывались на методологии разработки Стратегий обучения по вопросам изменения климата UNFCCC: Learn. Был проведен анализ стратегических и нормативных документов касающихся вопросов обучения по изменению климата, а также доступных исследований по анализу потребности в обучении различных целевых групп, в том числе аналитического исследования «Оценка потребностей в обучении по зеленой экономике среди государственных служащих и высших учебных заведений Кыргызской Республики», проведенного Центром изучения окружающей среды и развития (ЦОР) и Тянь-Шанским аналитическим центром (ТАЦ) АУЦА, анализ материалов МОН, НСК, ГААОСЛХ и международных партнеров по развитию.

Национальная стратегия обучения по вопросам изменения климата призвана систематически анализировать и выявлять важнейшие потребности в обучении и повышении квалификации в ключевых секторах связанных с климатом, включая сельское хозяйство, энергетику, финансы, лесное хозяйство, здравоохранение, промышленность, горнодобывающую промышленность, туризм, транспорт и водное хозяйство а также сохранение экосистемы, как это отмечается в страновых ОНУВ и НПА. В ней также рассматриваются проблемы в существующих системах подготовки и образования с целью расширения возможностей обучения и охвата всех соответствующих участников. На основе оценки потребностей в обучении и существующего потенциала организовывать обучение Стратегия определяет ряд конкретных мероприятий на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективы, которые в наибольшей степени соответствует национальному контексту. Эта Стратегия также включает меры, которые требуют в большей степени стратегического планирования и институциональных преобразований со страновыми ОНУВ и НПА, такие разработка секторальных стратегий повышения квалификации.

Развитие потенциала – это процесс, посредством которого отдельные лица, организации и общества приобретают, усиливают и поддерживают способности определять и обеспечивать свое собственное развитие с течением времени (ПРООН, 2009). Развитие потенциала не всегда требует приобретения новых способностей, но может охватывать переориентацию существующих способностей или применение неиспользуемых способностей. Каждая страна начинает с единственного для нее базового уровня, который показывает, как мероприятия по развитию потенциала будут содействовать достижению национальных и субнациональных программных целей и приоритетов. В любой стране существуют три основные категории потенциалов: системного, институционального и индивидуального. Национальные стратегии обучения по вопросам изменения климата

направлены на обеспечение того, чтобы в конечном итоге обучение по вопросам изменения климата могло осуществляться национальными учреждениями. Поэтому стратегии сосредоточены на развитие потенциала на индивидуальном и институциональном уровнях. Их цель - связать развитие потенциала для усиления образовательных организаций со специальными видами учебной деятельности для развития навыков отдельных лиц и наоборот. Например, обзор учебной программы для включения вопросов, связанных с изменением климата, в сферу среднего образования должен сопровождаться разработкой программ подготовки для учителей. Изучение взаимосвязи между развитием институционального и индивидуального потенциалов помогает обеспечить, чтобы виды деятельности по индивидуальному обучению и повышению квалификации были связаны с более широкими целями и способствовали их достижению.

Стратегия обучения по вопросам изменения климата разрабатывается с целью внедрения системный подхода и вовлечения всех заинтересованных сторон в данный процесс, позволяет сделать обзор существующих инициатив, выявить пробелы и определить приоритетные меры.

Этапы разработки стратегии:

Этап 1. Анализ заинтересованных сторон. Вовлечение ключевых заинтересованных сторон на раннем этапе процесса разработки стратегии имеет важное значение для повышения эффективности ее реализации в будущем. Для того чтобы гарантировать ознакомление ключевых заинтересованных сторон в правительстве и других органах со стратегией и предоставить им возможности внести в нее свой вклад, необходимо на раннем этапе этого процесса подготовить анализ заинтересованных сторон. В ходе анализа определяются соответствующие учреждения и организации и кратко перечисляются их инициативы, программы и мероприятия, касающиеся вопросов изменения климата и имеющие отношение к развитию потенциала (или требующие его). В рамках анализа указывается на потенциальная заинтересованность различных организаций в развитии потенциала (то есть, в прохождении обучения, проведении учебных мероприятий и т. д.), в качестве вклада в систематическую оценку потенциала, которая будет проводиться позже в рамках этого процесса

Этап 2: Базовый доклад. Национальная стратегия обучения по вопросам изменения климата должна строиться на базе существующей политики и программ в области образования, изменения климата и развития и опираться на нее, способствуя таким образом зеленому росту и устойчивому развитию. Важным шагом в разработке новой политики является сбор и каталогизация всех соответствующих национальных политических мер и инициатив, а также проведение первоначального анализа их содержания и потенциальных взаимосвязей со стратегией. Политика и процессы в области климата: ОНУВ и Национальные планы в области адаптации. Парижское соглашение требует, чтобы все стороны приложили все усилия для достижения целей Парижского соглашения путем разработки и публичного представления своих ОНУВ. Эти вклады представляют собой обещания каждой страны в отношении того, как эти страны будут реагировать, принимая меры по сокращению выбросов и адаптации к последствиям изменения климата. Все Стороны обязаны периодически обновлять свои ОНУВ и регулярно (каждые пять лет) сообщать об объемах своих выбросов и усилиях по выполнению Соглашения. Дополняющий ОНУВ Национальный план в области адаптации является политическим инструментом, с помощью которого страны осуществляют комплексное среднесрочное и долгосрочное планирование адаптации к климату. Национальные стратегии обучения по вопросам изменения климата могут оказать целевую поддержку учреждениям, участвующим в разработке и внедрении ОНУВ. Важно определить эти учреждения и

проконсультироваться с ними, чтобы обсудить потребности в развитии человеческого потенциала в ключевых организациях, а также в каждом секторе, где должны быть реализованы ОНУВ. Многие ОНУВ уже содержат упоминание о необходимости наращивания потенциала, но мало кто уточняет, как этого можно добиться. Процесс в рамках НПА, установленный Сторонами РКИК ООН на КС в Дурбане в 2011 году, определяет четыре гибких элемента планирования: 1. Создание основы и устранение пробелов; 2. Подготовительные элементы; 3. Стратегии реализации; 4. Отчетность, мониторинг и обзор. Помимо ОНУВ и НПА первоначальное определение и анализ других приоритетов и инициатив в области политики по вопросам изменения климата могут включать, среди прочего:

- Соответствующие компоненты национальных планов развития и другие всеобъемлющие основы политики;
- Национальную политику, стратегии, приоритеты и цели в области изменения климата, управления рисками стихийных бедствий, защиты окружающей среды и зеленого развития;
- Соответствующие правовые и институциональные рамки, включая координационные механизмы. Например, национальные / субнациональные советы или комиссии по вопросам изменения климата или управления рисками стихийных бедствий;
- Существующие и планируемые проекты и программы, связанные с изменением климата. .

1. ОБЗОР СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

В главе приведены основные данные, связанные с развитием и становлением системы образования в Кыргызстане, значимые для разработки стратегических документов по обучению вопросам изменения климата. В ней сделаны акценты на содержание основных линий проводимых реформ в системе образования в стране, определены рамки объекта «обучение по вопросам изменения климата». Данные пункты были выделены в отдельную главу, так как представляется сложным собрать представление о процессе исходя только из информации, определенной в стратегических и нормативных документах. Так же приведены релевантные данные касающиеся демографической составляющей, средств, выделяемых на систему образования и т.д., все это в целом, позволяет сформировать более широкую картину в качестве отправной точки для процесса стратегического планирования.

1.1. Демографический контекст и образование

Численность постоянного населения Кыргызской Республики, по оценке на 1 января 2019 года, составила 6 млн. 390 тыс. человек, в числе которых 3 млн. 220 тыс. - женщины и 3 млн. 170 тыс. - мужчины. Возрастная структура населения Кыргызской Республики в демографическом отношении относится к категории молодых: 33,9 процента общей численности составляли дети и подростки, 58,6 процента населения - лица в трудоспособном возрасте и 7,5 процента - старше трудоспособного возраста. Грамотность населения составляет 99,52% от общего числа взрослого населения¹. Данные Национального статистического комитета КР показывают, что конкурентоспособность и экономическое процветание страны, а также повышение стоимости и качества человеческого капитала на уровне образования населения в возрасте 15-24 лет дает стабильный процент – 99,3%, совокупный коэффициент охвата образованием населения в возрасте 7-24 лет показывает повышение процентной численности - с 70,8% в 2014 году до 76% в 2017-2018 гг. Процент охвата детей соответствующего возраста школьным образованием (1-11 классы) возрос к 2017-2018 уч. году на 5,4% и составил 98,8%. В 2018 году Кыргызстан занимает 76-е место в рейтинге 157 стран по Индексу человеческого капитала, значимой составляющей которого является оценка системы образования.

Фактором, непосредственно влияющим на позитивную динамику показателей, является увеличение расходов государственного бюджета на сферу образования, с 16 млрд. сом в 2011 году до 29,6 млрд. сом в 2018 году. В школьном образовании количество школ за 5 лет возросло с 2207 до 2265 с увеличением охвата с 1 млн. 12 тысяч школьников в 2012 году до 1 млн. 268 тысяч в 2018 году.

¹ Статистический сборник Женщины и мужчины Кыргызской Республики
<http://www.stat.kg/media/publicationarchive/55e1c899-52ed-4748-baa5-43a95901403a.pdf>

Количество профессиональных лицеев начального профессионального образования было оптимизировано со 110 в 2013 году до 98 профессиональных лицеев (ПЛ) в 2018 году с сохраняющимся ежегодно охватом более 30 тысяч учащихся. Со 131 до 148 выросла сеть учебных заведений среднего профессионального образования с охватом более 91 тысячи студентов.

Сеть высших учебных заведений продемонстрировала тенденции к росту за счет открытия частных вузов и составила 63 высших учебных заведения со значительным сокращением числа студентов – с 223 тысяч человек до 162 тысяч, что явилось результатом целенаправленной политики государства, направленной на повышение качества высшего профессионального образования.

1.2. Реформы в системе образования, связанные с устойчивым развитием и изменением климата

Образ будущего Кыргызстана неразрывно связан с моделью устойчивого развития. Центром и конечной целью такого развития является человек. Основа нового подхода к социо-экономическим изменениям необходимого для перехода к устойчивому развитию, лежит в формировании нового типа экологического (природоцентричного) мировоззрения. Базовым механизмом формирования нового человека и соответственно новой «зеленой» парадигмы развития является образование, Образование для устойчивого развития. «Зелёное» развитие экономики представляется перспективным вектором для устойчивого развития КР в долгосрочной перспективе. С одной стороны, на национальном уровне страна заявила о приверженности идеологии устойчивого развития. С другой стороны, создание единого, комплексного экологического мировоззрения - процесс непростой и требующий глубокой перестройки как системы принятия решений, так и системы образования. Нормативная правовая база пока еще слабо регулирует вопросы внедрения ОУР в программы и учебники для всех уровней образования, а также не прописывает конкретные механизмы взаимодействия органов управления образованием и образовательных организаций, а также МСУ, для реализации образования для устойчивого развития. Темы устойчивого развития, включая изменение климата и других «зеленых» тематик должны являться сквозными для готовящихся предметных стандартов всех образовательных областей в школах, и способствовать переориентации науко- или предметоцентристского подхода на подход компетентностный, при котором, за основу берется изменение знаний, навыков и отношений учащихся, выраженное через понятие компетенции, являющейся динамичным параметром и привязанным, с одной стороны к возрастному изменению психологического статуса, а с другой стороны – ожиданию государства и общества от системы образования.

До 90-х годов система экологического образования была единой для всех республик бывшего Советского Союза независимо от их национальных географических и других особенностей. Что и можно видеть в базе содержания учебно-методических материалов естественно-научного цикла. Довлеет наукоцентричный подход прошлого времени. С приобретением государственной независимости в Кыргызстане началась разработка собственных образовательных программ. Принятый Законодательным собранием Жогорку Кенеша в 2003 году Закон «Об образовании» стал основной базой для проведения образовательных реформ в нашем государстве.

По стандартной программе сохранившейся со времен Советского Союза для общеобразовательных школ экология, как интегральная дисциплина читается лишь в 11-классе в течение 8 часов в рамках курса «Общая биология», вопросы биоразнообразия освещаются в рамках курсов: «Ботаника» и «Зоология», на которые отводится 68 часов в

год для 6,7-х классов и 34 часа - в 8-м классе. Вопросы изменения климата затрагиваются в рамках курса географии и физики. Проблемы опустынивания и почвосбережения оговариваются незначительно в курсах ботаники и физической географии.

Сфера образования должна будет обеспечивать массовую подготовку и переподготовку специалистов «зеленых» профессий. Образование кадров по вопросам природопользования и охраны окружающей среды должно основываться на комплексном подходе, который предполагает рассмотрение экологических, экономических, социальных, культурных и других аспектов конкретных проблем.

Особенно востребованным окажется экономическое образование и переобучение, ведь «зеленые» программы развития, адаптация к изменению климата, «зеленые» инвестиции, экоинновации, новые принципы налогообложения и финансирования – это то, с чем будет вынужденно сталкиваться современный специалист на протяжении своей деятельности. Поэтому, перед сектором образования Кыргызстана стоит задача по формированию базовых основ для качественного образования, ориентированного на результат.

Особенно востребованным окажется экономическое образование и переобучение, ведь «зеленые» программы развития, адаптация к изменению климата, «зеленые» инвестиции, экоинновации, новые принципы налогообложения и финансирования – это то, с чем будет вынужденно сталкиваться современный специалист на протяжении своей деятельности. Поэтому, перед сектором образования Кыргызстана стоит задача по формированию базовых основ для качественного образования, ориентированного на результат.

В рамках этих основ необходимо внедрение нового содержания образования, где должны быть разработаны или обновлены образовательные стандарты на всех уровнях – от дошкольного до высшего профессионального образования. При этом подготовка, переподготовка и повышение квалификации педагогических кадров будут одним из ключевых факторов, обеспечивающих качество образования. Одной из ведущих содержательных линий в образовании должно стать Образование для устойчивого развития которое также подразумевает повышение статуса и престижа учителя.

В течение последних нескольких лет в стране ведется работа по реформе содержания образования. Значительной частью этого процесса являлась разработка новых стандартов образования, направленных на прагматизацию образования, его гуманизацию и ориентированных на потребности и индивидуальные особенности учащегося. Результат этой работы – разработанные (и уже внедренные в начальной школе) новые предметные стандарты. Вышеперечисленные процессы и тенденции выявляют необходимость подготовки нового поколения педагогов для работы в школе по данным стандартам. В связи с этим, видится необходимым расширение компетентностно-ориентированных реформ не только в школе, но и в системе высшего педагогического и предметного образования. Ситуация в сфере Образования для Устойчивого Развития, «озеленения» образования в Кыргызстане имеет неоднозначный характер. С одной стороны, в мире и в нашей стране растет интерес к вопросам устойчивого развития, страны заявляют своей приверженности идеологии устойчивого развития, с другой стороны экономические сложности, обрушившиеся на страну, особенно в последние годы, не дают перераспределить ресурсы с сторону развития, да еще и с вектором устойчивое развитие.

Переход к новым стандартам, основанным на компетентностях, должен обеспечить постепенный переход от включения вопросов устойчивого развития, энергоэффективности и изменения климата в содержание образования.

Учитывая переход к новым принципам организации экономики (зеленая экономика) необходимо изменение содержания образования на всех уровнях с учетом всех аспектов устойчивого развития. На уровне профессионального образования необходимо внедрять новые направления, непосредственно связанные с подготовкой кадров для приоритетных отраслей «зеленой» экономики, а также - курсы/модули в Государственные стандарты всех специальностей, направленные на экологизацию образования и постепенное формирование модели образования для устойчивого развития. Проблема информационного обеспечения гражданского общества, государственных и общественных структур о проблемах изменения климата, о мерах, которые они могут принимать для адаптации и митигации в последние годы становится все более актуальной.

Однако, по мнению Общественного экспертного совета при Президенте КР² по вопросам образования сегодня существует ряд проблем для достижения описанных результатов в том числе:

1. Не определены идеология и механизмы реформ.

- Необходимо соблюдать принципы реформирования образования, логику, этапность и системность этих реформ
- Обязательно все этапы реформ проводить при активной информационной поддержке и широком обсуждении со всеми заинтересованными сторонами и учете их мнения.

2. Отсутствие непрерывности и преемственности между содержанием разных уровней образования.

- Разработать Национальную квалификационную рамку системы образования, включающую в себя все уровни образования, с четко прописанными требованиями и описанием полного диапазона квалификаций. Квалификации должны полностью охватывать/охватывать цель образования, поэтому структура должна быть многомерной.
- Провести ревизию содержания всех уровней образования на предмет их преемственности и непрерывности, на основе современных научных достижений, с целью достижений основных принципов: подготовка к трудовому рынку, подготовка к жизни активных граждан демократического общества, личное развитие.
- Рассмотреть вопрос о роли каждого из уровней образования в подготовке специалистов и провести их модернизацию.

3. Проблемы модернизации содержания образования.

- Необходимо четко соблюдать логику и этапность реформ.
- Необходимо проводить все изменения только после научного и методологического обоснования каждого шага модернизации, при широкой информационной поддержке,
- Необходимо соблюдать все условия и требования по переходу на новые стандарты,
- Утвердить на текущий учебный год временные учебные планы по направлениям подготовки, разработанные самими вузами, переформировать состав УМО, отойдя от принципа головных вузов, привлечь к его формированию представителей всех заинтересованных сторон, перейти к научному методу формирования ГОС.
- Необходимо воссоздать институт прогнозирования потребностей в результатах образования.
- Введение современной системы on line обучения для всех уровней образования КР, электронные онлайн курсы, эффективность которых доказана в развитых странах.

2

http://www.president.kg/ru/apparat_prezidenta/sovety_pri_prezidente/obschestvennyy_ekspertnyy_sovet_po_voprosam_razvitiya_obrazovaniya

- Ввести систему налогового стимулирования для успешных компаний, которые берут обязательство на свои компании, такое как, брать под «финансовое шефство» над спузом, или высшим образовательным учреждением, чтобы готовить кадры.

4. Кризис издания учебников

- Сохранить четкую логику и этапность в данном процессе – Национальный рамочный куррикулум – базовый учебный план – предметные куррикулулы - методические указания – учебники.
- Для рецензирования учебников необходимо приглашать независимых экспертов (в том числе - международных).
- При поддержке Министерства образования и науки Кыргызской Республики и по согласованию с руководством школ в систему школьного образования должны внедряться вариативные авторские учебники.
- Учебники должны быть размещены в электронной базе данных в открытом доступе и любые издательства либо индивиды должны иметь право на печатание экземпляров.

5. Слабая система повышения квалификации.

- Разработать и внедрить на государственном уровне систему мотивационных стимулов (морального, карьерного и финансового характера) для преподавателей и учителей, регулярно повышающих квалификацию. Повысить ответственность руководителей учреждений образования за продвижение преподавателей, их мотивированности.
- Внедрить и систематически поощрять систему постепенной передачи функций по повышению квалификации сертифицированным частным центрам, неправительственным организациям, вузам. Создать условия для здоровой конкуренции в этом направлении.

1.3. Аналитические предпосылки возможности интеграции вопросов изменения климата в систему образования КР

Вопросы изменения климата носят глобальный, системный характер. Изменение климата несет в себе риски, порождаемые существующим устройством экономики и общества, которое поставив во главу угла экономическое развитие соглашается с экологическими и социальными рисками, порождаемыми таким развитием. Это явление описано в рамках концепции «общества риска» Ульриха Бека. В рамках данного отчета она использована для того, чтобы объяснить некоторые противоречия и разрывы возникающие как в системе норм и реальности и системе образования и требований текущего момента. Согласно концепции «общества рисков»³, риски постоянно производятся самим обществом, что является процессом легитимным, общепринятым и осуществляется во всех сферах, включая экономическую, политическую и социальную. По логике «общества рисков» утверждается, что риски – это неизбежные продукты системы принятия решений. При этом, существующая система образования, ценностных установок воспроизводит такое отношение к рискам, что закрепляет и усиливает эффект принятия рисков в будущем. Необходимо эти подходы в корне изменить.

Система образования, в настоящий момент столкнулась с рядом вызовов таких как:

- Стремительное изменение мира создает новые возможности, в том числе в доступе к информации, время обновления информации сокращается, при этом школа и образовательная система находится в запаздывающем режиме.
- На протяжении жизни одного поколения отмирают и появляются новые профессии, развитие науки и техники производит новые блага, но столь же стремительно

³ Beck. 1992; 1994; 1995

возникают и новые риски. Система образования не имеет инструментария и потенциала в их описании и обучении населения реагировать на вызовы текущего момента.

- Возникают беспрецедентные по своему охвату и опасности риски, такие как новые заболевания (например, КОВИД19), глобальная утрата биоразнообразия, загрязнение окружающей среды и изменение климата и т.д. Это объекты, отличающиеся своей сложностью, которые невозможно отразить в рамках одного предмета, или урока. Они требуют новых подходов в образовательной деятельности, новых инструментов и по-другому организованного пространства. в связи с чем будет расти доля и влияние неформального образования.
- Новое поколение, родившееся в цифровую эпоху больше невозможно удержать в стенах школы, они готовы действовать, вливаться в реальность уже сейчас и менять ее (явления молодежного активизма). Влияние формальной системы образования на это поколение неуклонно снижается.
- Ряд исследований в области экологического образования позволяет выдвинуть гипотезу о гетерохронии этого вида образования. Феномен заключается в рассогласовании исходной готовности индивида к получению им жизненно важных экологических знаний, представлений и навыков и неготовности социальных институтов к обеспечению реализации этой готовности.

Таким образом, для построения эффективной стратегии обучения по вопросам изменения климата необходимо четко отдавать отчет в целях и задачах построения такого обучения, индикаторах эффективности воздействия, ориентация на различные цели у различных целевых групп.

Мы считаем, что основной задачей образования по вопросам изменения климата (ОИК), образования для устойчивого (ответственного) потребления (ОУП), неразрывно связанного с проблемой ИК, как и образования для устойчивого развития (ОУР) в целом должно стать осознание того, что важнейшим признаком прогресса становятся долгосрочные интересы вида *Homo sapiens*⁴ и максимальное снижение рисков для нынешних и будущих поколений.

Образование по вопросам изменения климата, образование для устойчивого (ответственного) потребления и ОУР должно быть построено таким образом, чтобы его субъект приобрел потребность его продолжать — без ограничений возрастного, национального и полового характера. Образование для трех поколений— такова должна быть стратегическая задача гражданского общества и государства.

Образование должно создавать и открывать все возможности для того, чтобы человек мог получать его и в индивидуальном порядке, т.е. осуществлять индивидуальное образование. Такое индивидуальное образование по своим целям требует независимого от политики и идеологии института образования.

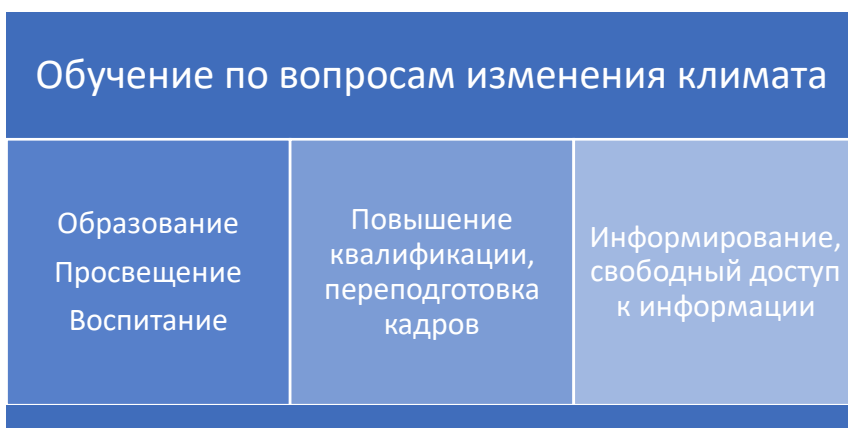
Растущее разнообразие в образовании - это необходимое условие его устойчивости и стабильности. Именно разнообразие и обеспечивает возможность выбора и последующего отбора наиболее эффективных образовательных стратегий и технологий.

⁴ Кавтарадзе, Брудный

Практическая задача экологического образования, в том числе по вопросам изменения климата состоит в освоении населением страны новых знаний, навыков и выработке новых ценностей и целей, таких как:

- научиться общению на языках и в терминах, описывающих проблему жизни в биосфере;
- освоить способ восприятия действительности в образах и понятиях сопряженности биосферных и социальных процессов,
- освоение поля личной ответственности,
- освоение практик поведения которые бы снижали экологические и социальные риски как для конкретного индивида, так и для общества в целом.

Таким образом система обучения по вопросам изменения климата включает в себя не только интервенции в систему формального образования, но и охват не формального образования – просвещение, систему повышения квалификации кадров (исходя из принципа обучение на протяжении всей жизни) и свободный доступ заинтересованных групп к информации по вопросам изменения климата.



2. ИЗМЕНЕНИЕ

КЛИМАТА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРАВОВОЙ КОНТЕКСТ

Нормативная база Кыргызской Республики в отношении регулирования образования по вопросам изменения климата включает в себя довольно обширный перечень документов разного уровня и различной юридической силы.

Необходимо отметить, что нормативное регулирование отношений по вопросам изменения климата является сравнительно молодой сферой и находится в стадии активного развития. Система нормирования вопросов образования оформлена более детально и целостно, но также имеет большой потенциал для изменения и совершенствования в соответствии с требованиями и вызовами, стоящими перед обществом. При этом соприкосновения и взаимопроникновение данных сфер регулирования отмечается скорее в качестве исключения и наблюдается в большей степени в современных международных правовых актах. В рамках данного отчета рассмотрены акты нормативного регулирования обеих сфер и определены потенциальные точки, где использование правовых инструментов образования и изменения климата является наиболее выигрышным.

Отчет включает в себя анализ норм и положений международных договоров и инструментов «мягкого» права в качестве отправных точек для дальнейшего совершенствования политики и регулирования вопросов образования по изменению климата.

В Конституции Кыргызской Республики права на образование и благоприятную окружающую среду (ст 45, 48) признаны неотъемлемыми правами человека. Конституция регламентирует статус международных документов, так согласно статье 6, международные договоры, участницей которых является Кыргызская Республика, а также общепризнанные принципы и нормы международного права являются составной частью правовой системы Кыргызской Республики.

3.1. Международные правовые рамки регулирования образования по изменению климата и ОУР

Кыргызская Республика присоединилась к **Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН)** в соответствии с Законом КР от 14 января 2000 года № 11, ратифицировала **Киотский протокол**, в соответствии с Законом КР от 15 января 2003 года № 9, в соответствии с Законом КР от 11 ноября 2019 года № 125, ратифицировала Парижское соглашение об изменении климата. Данные международные документы в той или иной мере содержат обязательства страны по повышению потенциала, подготовку кадров и информирование населения по вопросам изменения климата. В рамках конвенции по изменению климата стороны, должны оказывать содействие и сотрудничать в области образования, подготовки кадров и просвещения населения по вопросам изменения климата и поощрять самое широкое участие в этом процессе, в том числе неправительственных организаций. При выполнении своих обязательств стороны должны поощрять разработку и осуществление программ просвещения и информирования общественности по проблемам изменения климата и его последствий, облегчать доступ общественности к информации об изменении климата и его последствиях, поощрять участие общественности в рассмотрении вопросов изменения климата и его последствий и в разработке соответствующих мер реагирования; и осуществлять подготовку научного, технического и управленческого персонала. Стороны должны осуществлять сотрудничество в разработке материалов для целей просвещения и информирования общественности по вопросам изменения климата и его последствий и обмену такими материалами; и в разработке и осуществлении программ в области образования и подготовки кадров, включая укрепление национальных учреждений и обмен персоналом или его прикомандирование для подготовки экспертов в этой области, особенно в интересах развивающихся стран.

Более детально обязательства по повышению потенциала были определены в рамках **Киотского протокола**. Протокол определял обязательства по сотрудничеству и поощрению на международном уровне, разработку и осуществление программ просвещения и подготовки кадров, включая активизацию укрепления национального потенциала, в частности человеческих и организационных ресурсов, и обмен сотрудниками или прикомандирование сотрудников для подготовки экспертов в этой области, особенно для развивающихся стран, а также способствуют на национальном уровне информированию общественности и доступу общественности к информации об изменении климата.

Парижское соглашение обязывает стороны разработать и публично представить определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ), согласно решению 1/СР.21. Эти вклады представляют собой добровольные обязательства по сокращению выбросов и адаптации к последствиям изменения климата. При этом стороны обязуются содействовать соответствующим аспектам просвещения, подготовки кадров и информирования общественности. Парижское соглашение подчеркивает значимость не только транспарентного, но и своевременного и точного сообщения информации по данным вопросам, что вводит определенные требования к подаче и качеству информации. Кроме того, решением 21 Конференции сторон Конвенции был учрежден **Парижский комитет по укреплению потенциала**, его мандатом является устранение пробелов и

удовлетворение потребностей, как текущих, так и возникающих, в области осуществления деятельности по укреплению потенциала в Сторонах, являющихся развивающимися странами. Комитет готовит ежегодные технические доклады о ходе работы⁵.

В отношении открытости информации, ее качества, доступности и возможности участвовать в принятии решений, большую роль играет конвенция Европейской Комиссии ООН о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды⁶ [Орхусская конвенция]. Целью конвенции является: содействия защите права каждого человека нынешнего и будущих поколений жить в окружающей среде, благоприятной для его здоровья и благосостояния, каждая Сторона гарантирует права на доступ к экологической информации, на участие общественности в процессе принятия решений на доступ правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

Кыргызская Республика заявила своей приверженности **Целям в области устойчивого развития**. Для целей данного отчета необходимо обратить внимание на Цели 4 Качественное образование и 13 Борьба с изменением климата. **Цель 4** включает, помимо прочего задачу: К 2030 году обеспечить, чтобы учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, пропаганды культуры мира и ненасилия, гражданства мира и осознания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие. *В качестве индикатора определен: 4.7.1.1* Наличие тематики по гражданственности, устойчивому развитию, гендерному равенству и правам человека – в нормативной правовой базе (отражающей национальную политику), в Государственных образовательных стандартах (ГОС) для школ, ПЛ, спузов, вузов, в Государственных образовательных стандартах подготовки педагогов (ГОС), в материалах Итоговой государственной аттестации учащихся.

История процесса по Образованию для устойчивого развития (ОУР) в Кыргызстане берет свое начало в конце 90-х гг. прошлого века. В 2000 году в стране состоялась первая конференция по вопросам экообразования для устойчивого развития. С этого момента по сегодняшний день проведена оценка потенциала страны по выполнению Декады ОУР: подготовлено около десяти обзоров и исследований; Созданы общественные сети и ассоциации по ОУР, которые в настоящее время стараются охватывать дошкольные организации, школы и вузы, помогая им развивать идеи устойчивого развития, сохранения биоразнообразия, экологической безопасности и др. Появились первые проекты, направленные на экологизацию учебных зданий (повышение энергоэффективности, использованию ВИЭ, устойчивое управление водными ресурсами и др.).

В марте 2005 года в числе других стран Кыргызстан официально принял на себя обязательства по выполнению Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития (ОУР), а также Глобальной Декады ООН по ОУР. Приоритетность вопросов образование для устойчивого развития получила отражение в таких нормативных правовых документах как: Национальный Рамочный стандарт (куррикулум) общего школьного образования; 7 Концепция Экологической Безопасности КР⁸; Концепция Образования для Устойчивого развития. Разработаны национальные пособия по включению вопросов

⁵ Ежегодный технический доклад о ходе работы Парижского комитета по укреплению потенциала https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBI2019_13R.pdf

⁶ Закон о присоединении от 12 января 2000 года № 5

⁷ Принят на коллегии Министерства Образования и науки КР в 2009 г.

⁸ Принята в 2007 г.

устойчивости и «зеленой экономики» в политику и программы школ и вузов. Эти материалы опираются на богатый опыт в области устойчивого развития, который наработали различные организации в Кыргызстане.

Цель 13 включает, помимо прочего задачу: **улучшить просвещение, распространение информации и возможности людей и учреждений по смягчению остроты и ослаблению последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению. В качестве индикатора определен: 13.3.1** Число стран, включивших вопросы смягчения остроты и ослабления последствий изменения климата, адаптации к ним и раннего предупреждения в учебные программы начальной и средней школы и высших учебных заведений. *В качестве национальных индикаторов определены:* 13.3.1.1. **Наличие в Государственных образовательных стандартах (ГОС) школ, ПЛ, спузов и вузов** вопросы смягчения остроты и ослабления последствий изменения климата, адаптации к ним и раннего предупреждения. 13.3.2.1а. **Наличие в стране институциональных механизмов** по вопросам изменения климата.

На международном уровне в рамках процессов по изменению климата и устойчивому развитию разработан ряд документов, в которых государствам рекомендуется повысить эффективность работ по данным вопросам. Это такие документы как Лимская декларация министров о просвещении и повышении уровня информированности⁹, Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 57/254 “О Декаде ООН по образованию для устойчивого развития, начиная с 1 января 2005 г”¹⁰, Парижский комитет по укреплению потенциала и т.д. Данные документы являются необходимым ресурсом для повышения эффективности работы в направлении образования и развития потенциала по вопросам изменения климата.

Международные документы, в том числе статья 12 Парижского соглашения, отмечают значение всей системы работы по информированию, повышению потенциала, просвещению и образованию, которые являются элементами одной системы обучения ИК.

3.2. Национальные правовые нормы по обучению изменению климата

Для целей настоящего документа проанализированы документы различных отраслей законодательства. В качестве базовых проанализировано законодательство в области охраны окружающей среды и образования, в качестве сопутствующих (регулирующих сферы наиболее уязвимые к климатическим изменениям) законодательство о здравоохранении, сферы энергетики, сельского хозяйства, а также поддерживающих отраслей, таких как законодательство о стратегическом планировании.

Анализ природоохранного законодательства проведен на предмет отражения норм и требований, связанных с образованием, обучением, повышением потенциала и информированием различных целевых групп. Законодательство в сфере образования задает систему образования, уровни, право и ответственность, ключевые институты и включает особенности принятия решений. Основной целью анализа законодательства в сфере образования стало не только картирование нормативных актов, регулирующих сферу, но и определение потенциала работы по климатическому образованию. Сопутствующие сферы проанализированы на предмет наличия требований по повышению кадрового потенциала и информирования населения.

⁹ Лимская декларация министров о просвещении и повышении уровня информированности
<https://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/rus/l01r01r.pdf>

¹⁰ Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 57/254 “О Декаде ООН по образованию для устойчивого развития, начиная с 1 января 2005 г”.
<https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/180182rus.pdf>

Необходимо отметить, что система законодательства страны находится в постоянном изменении для того, чтобы отвечать потребностям общества. Динамичное развитие климатической проблематики ведет к росту и развитию институтов и правовых инструментов. Но в настоящий момент данные инструменты разрознены и встречаются в различных отраслях права, вместе с тем, они пока не составляют целостную отрасль климатического регулирования.

3.2.1. Образование, воспитание и просвещение по вопросам ИК в законодательстве КР

Наиболее целостно вопросы образования по ИК, как уже отмечалось выше, отражены в международных документах. В национальном законодательстве закреплена **обязанность государства по обеспечению непрерывного образования и воспитания в области охраны окружающей среды**, где климатическая тематика является одной из тем охраны окружающей среды. Эта обязанность закреплена законом «Об охране окружающей среды» от 16 июня 1999 года № 53, который имеет центральное место в системе экологического законодательства Кыргызстана. Ответственность за реализацию данной нормы закон возлагает на широкий круг субъектов в том числе на общественные организации (*статья 46 устанавливает права граждан на экологическое образование, а статьей 48 детализует это право, так в статье указано: В целях приобретения необходимых знаний, повышения экологической культуры общества и профессиональной подготовки специалистов обеспечивается непрерывное образование и воспитание в области охраны окружающей среды начиная с семьи и дошкольных учреждений. Государственные органы охраны окружающей среды, образования, другие государственные органы и общественные организации, средства массовой информации распространяют экологические знания, ведут пропаганду бережного отношения к окружающей среде и природным ресурсам*).

Закон об охране окружающей среды так же вводит **примат международного права в сфере охраны окружающей среды**, а именно: (*статья 58. Если международным договором, участником которого является Кыргызская Республика, установлены иные правила, чем те, которые содержатся в законодательстве Кыргызской Республики по охране окружающей среды, то применяются правила международного договора*). Таким образом, нормы международных договоров имеют большую юридическую силу в сравнении с национальным законодательством по ООС и являются составной частью правовой системы страны.

Детализация роли государства в вопросах образования по ИК задается в законе «**О государственном регулировании и политике в области эмиссии и поглощения парниковых газов**» от 25 мая 2007 года № 71. Закон определяет, что ведению Правительства Кыргызской Республики подлежат наряду с прочим (Статья 5) - *осуществление управления и контроля за деятельностью министерств, ведомств, предприятий, учреждений, организаций в области изменения климата; - организация разработки, утверждение, финансирование, реализация и контроль за осуществлением республиканских, межрегиональных, межгосударственных планов, программ, концепций в области изменения климата, а также принятие решений о приостановлении или прекращении ранее принятых республиканских, межрегиональных, межгосударственных планов, программ, концепций в области изменения климата; - **обеспечение экологического образования и воспитания граждан в области изменения климата***. Кроме того, закон (Ст. 7) определяет права общественности на беспрепятственное право доступа к информации о текущем состоянии климатических проектов, обо всех мерах, предпринимаемых государственными органами в области регулирования эмиссии и поглощения парниковых газов, включая и меры в правовой области, а также к информации о результатах инвентаризации эмиссий и стоков парниковых газов. Участие

общественности является обязательным при принятии решений на стадиях разработки, одобрения и реализации климатических проектов. Эти нормы перекликаются с положениями международных документов, но пока не содержат требований своевременного и точного сообщения информации, которые отражены в Парижском соглашении.

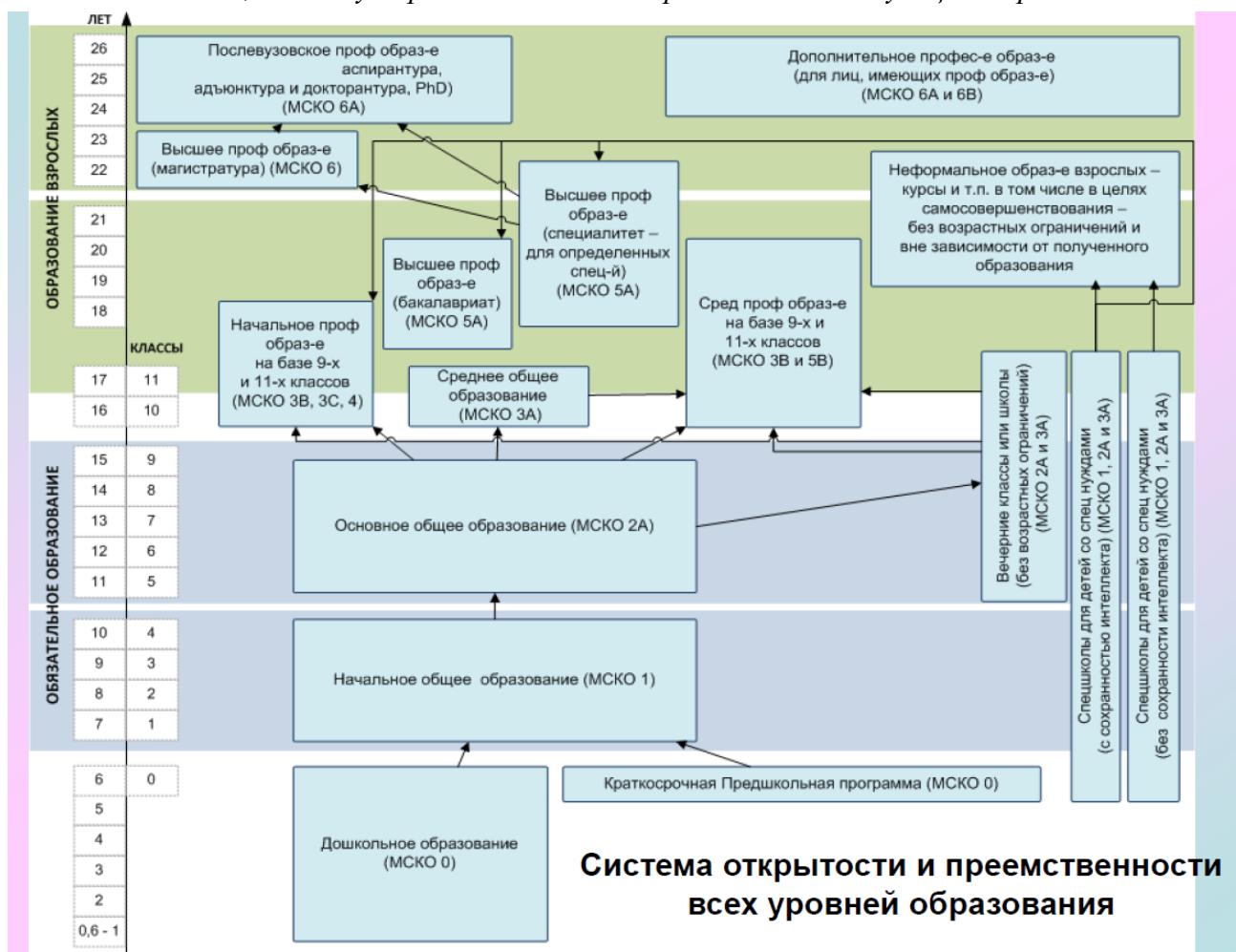
Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 12 июня 1999 года № 51, (статья 35) устанавливает в качестве мер по предотвращению вредного воздействия изменения климата в том числе: разработку, осуществление и регулярное обновление национальных, региональных и отраслевых программ по сокращению выбросов парниковых газов и адекватной адаптации к изменению климата не реже одного раза в пять лет. Закон устанавливает необходимость интеграции аспектов изменения климата при проведении социальной, экономической и экологической политики и поддержку проведения научных, технологических, технических, социально-экономических и других исследований, систематических наблюдений и создания банков данных, связанных с климатической системой. Кроме того, в качестве меры определена необходимость **совершенствования системы образования, подготовки кадров и просвещения населения по вопросам изменения климата.**

На уровне подзаконных НПА, вопросы экологического образования отражены в **Постановлении Правительства «Об одобрении Концепции экологической безопасности»** от 16 октября 2007 года № 469. В рамках концепции ставится задача формирования системы непрерывного экологического образования путем внедрения вопросов экологии и устойчивого развития в учебные программы всех уровней, подготовку специалистов, переподготовка и повышение квалификации кадров в области экологии для всех уровней системы обязательного и дополнительного образования, внедрение новых и улучшение существующих общеобразовательных и специальных учебных планов/программ по экологии, способствующих более глубокому пониманию экологических проблем и необходимости рационального природопользования, а также определяет задачу обеспечения государственной поддержки системы экологического образования.

Реформы в системе образования направлены на то, что моделью образования всё более становится «образование в течение всей жизни», что требует изменения в системе организации образования, создание новой образовательной среды, взаимодополняемости формального, неформального и информального образования, новых подходов к признанию результатов образования и повышения качества образования. Базовый закон, регулирующий систему образования в Кыргызской Республике – **Закон «Об образовании»** от 30 апреля 2003 года № 92. Закон задает систему образования, а именно: **уровни образования**: дошкольное образование, начальное общее, основное общее, среднее общее образование, начальное профессиональное образование и среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование, а также вводит понятие «дополнительное образование взрослых». Государство устанавливает **образовательные стандарты** на все уровни образования. Государственные образовательные стандарты определяют принципы, структуру, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников на разных уровнях обучения и приобретаемые ими компетентности. Закон определяет, что в Кыргызстане реализуются общие (основные и дополнительные) и профессиональные (основные и дополнительные) образовательные программы. Важным является регулирование дополнительного образования взрослых (в том числе переподготовка и повышение квалификации кадров), которое осуществляется через систему разных видов и типов образовательных организаций в соответствии с национальной системой квалификаций.

Законодательством страны предусмотрена возможность получения второго и последующего высшего образования по ускоренным программам. Закон КР «Об образовании» дает следующее определение «дополнительное образование взрослых - более полное удовлетворение запросов личности в целях непрерывного повышения квалификации рабочих, служащих, специалистов в связи с постоянным совершенствованием образовательных стандартов». Статьей 24 указанного закона установлено, что дополнительное образование взрослых (в том числе переподготовка и повышение квалификации кадров) осуществляется через систему разных видов и типов образовательных организаций. В соответствии с Положением о дополнительном профессиональном образовании в Кыргызской Республике к программам дополнительного профессионального образования относятся программы профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировка работников квалифицированного труда и специалистов с высшим и средним профессиональным образованием.

Схематично, систему образования можно представить следующим образом:



по материалам Марченко Л.Ю, Система мониторинга сектора образования¹¹

Указ Президента Кыргызской Республики «О государственной доктрине образования Кыргызской Республики» от 27 августа 2000 года УП № 244, задает основные содержательные ориентиры развития системы образования. В качестве основных целей и задач образования Доктрина выделяет помимо прочего систематическое обновление

¹¹ <https://edu.gov.kg/media/files/8836a20a-acfa-46e4-9cac-81a46029ac90.pdf>

содержания общего и профессионального образования с учетом изменений в сфере культуры, экономики, науки, техники и технологии; непрерывность образования в течение всей жизни человека; достижение эффективности и высокого качества деятельности образовательных организаций; формирование современного миропонимания и научного мировоззрения а также экологическое воспитание в целях рационального и бережного отношения к природе и среде обитания.

Закон Кыргызской Республики «**О начальном профессиональном образовании**» от 26 ноября 1999 года № 129, не содержит отдельных положений по вопросам экологического образования, но помимо прочего, отмечает значимость сотрудничества с детскими и молодежными объединениями, трудовыми коллективами, а также заинтересованными государственными и негосударственными организациями, деятельность которых не запрещена законодательством Кыргызской Республики, что позволяет строить партнерство и взаимодействие по интеграции вопросов ИК в систему подготовки учащихся.

Следует сказать, что в Законе КР «Об охране окружающей среды» статья 48 посвящена экологическому образованию и воспитанию населения республики. *Однако существуют некоторые препятствия в реализации наработанной правовой базы в этой сфере:*

- Механизм применения законов основан на решении ряда вопросов, для которых не установлены временные рамки;
- Положения и подзаконные акты не четко сформулированы и предполагают разные трактовки;
- Не всегда определены механизмы сотрудничества между государственными органами в сфере образования по вопросам изменения климата.
- Не ведется мониторинг процесса применения законов и положений

3.2.2. Подготовка и переподготовка кадров в сфере ИК

Нормативная база Кыргызской Республики не определяет подготовку и переподготовку кадров в сфере изменения климата, но задает требования к подготовке научно педагогических и научных кадров, кадров в сфере государственного и муниципального управления и устанавливает требования в отношении отбора образовательных программ для муниципальных и государственных кадров.

Так, законодательство предусматривает возможность открытия аспирантуры и докторантуры по отраслям наук и научным специальностям в соответствии с номенклатурой специальностей научных работников, утверждаемой уполномоченным государственным органом в сфере науки а также введение новых научных направлений и специальностей. (*Положение о подготовке научно-педагогических и научных кадров в Кыргызской Республике (утверждено постановлением Правительства Кыргызской Республики от 16 июля 2018 года №327)*). В частности, предложения об открытии докторантуры и аспирантуры или о введении новых научных направлений и специальностей в уже имеющейся докторантуре/аспирантуре направляются в уполномоченный государственный орган в сфере науки руководителями научных организаций и вузов с указанием перечня научных специальностей, состава научных руководителей по каждой специальности с приложением списка их научных трудов, ходатайства об обосновании открытия докторантуры/аспирантуры или введения новых научных специальностей, штатного расписания профессорско-преподавательского состава, состава научных и научно-педагогических кадров, а также решения ученого (научно-технического) совета вуза или научной организации.

Открытие докторантуры/аспирантуры в научных организациях и вузах, прекращение ее деятельности осуществляется после проведения соответствующей экспертизы и оформляется решением уполномоченного государственного органа в сфере науки.

Повышение квалификации государственных служащих осуществляется через Академию государственного управления при Президенте КР (АГУПКР) повышение квалификации кадров через Государственную кадровую службу КР (ГКС).

Основным институтом по подготовке специалистов в области государственного и местного самоуправления определена АГУПКР (Указ Президента КР от 11 июля 2012 года УП N 135 "О некоторых мерах по совершенствованию системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере государственного и муниципального управления"). К функциям Академии относятся разработка и реализация образовательных программ для специалистов в области государственного и муниципального управления, организация системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации государственных и муниципальных служащих, организация и проведение научно-исследовательской и экспертно-аналитической работы по вопросам государственной политики и другое.

Отбор дополнительных образовательных программ для государственных служащих проводится на основании требований Положения об отборе образовательных программ для участия в реализации подготовки управленческих кадров (утверждено постановлением Временного Правительства КР от 20 мая 2010 года № 52). Положением закреплено что программы отбираются на конкурсной основе, подавать образовательные программы на конкурс вправе образовательные организации, преподаватели, специалисты образовательных организаций, работники органов и организаций, осуществляющих подготовку управленческих кадров. Программы подготовки управленческих кадров для государственной и муниципальной службы (далее - программы подготовки управленческих кадров) должны содержать дисциплины, отвечающие региональным потребностям для обеспечения возможности практического применения полученных знаний. Для проведения конкурсного отбора Государственной кадровой службой Кыргызской Республики формируется конкурсная комиссия, в состав которой могут быть включены представители государственных органов, образовательных организаций и некоммерческих организаций. Председателем конкурсной комиссии является Председатель Государственной кадровой службы.

Эти нормы дают возможность широкому кругу субъектов разрабатывать и реализовывать программы повышения квалификации для государственных и муниципальных служащих.

Законодательство **специализированных отраслей права**, таких как законодательство в сфере энергетики, энергоэффективности определяет потребности в части обучения, образования и повышение квалификации кадров в том числе через введение специализированных обучающих программ по тем или иным аспектам, связанным с ИК. Например, **Закон «Об энергосбережении»** от 7 июля 1998 года № 88, статьей 28-1. Регулирует вопросы образования и подготовки кадров: *Учреждения среднего, высшего и послевузовского профессионального образования, а также учреждения подготовки и переподготовки кадров, имеющие право осуществлять образовательную деятельность, в программах по обучению и подготовке работников в области энергообеспечения должны предусматривать основы эффективного использования энергетических ресурсов, в том числе основы эффективного использования возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива.* Закон **«Об энергетической эффективности зданий»** от 26 июля 2011 года № 137, определяет такие меры информационного обеспечения энергетической эффективности зданий как организация курсов, семинаров, конференций в

сфере энергетической эффективности зданий; введение в учебных заведениях технического профиля обязательных учебных программ по эффективному использованию энергетических ресурсов на предприятиях, в учреждениях, организациях; предоставления и распространения информации по вопросам энергетической эффективности зданий; пропаганды эффективного использования энергетических ресурсов и снижения выбросов парниковых газов.

Закон «О Гражданской защите» налагают обязательства на обучение своих работников способам защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций во взаимодействии с уполномоченным государственным органом.

Закон «О развитии сельского хозяйства Кыргызской Республики» г. Бишкек, от 26 мая 2009 года № 166 определяет ответственность государства в части оказания государственной поддержки за счет государственного и местных бюджетов, в том числе по вопросам кадрового обеспечения агропродовольственного сектора экономики Кыргызской Республики (Ст.9), а также в рамках Государственной сельскохозяйственной (агропродовольственной) программы (Ст.10) должны содержаться вопросы совершенствования системы обучения, подготовки и переподготовки кадров для агропродовольственного сектора экономики Кыргызской Республики и создания и сопровождения системы государственного информационного обеспечения агропродовольственного сектора экономики Кыргызской Республики, а также мероприятий, направленных на реализацию государственной программы.

3.2.3. Информирование населения, доступ к информации по вопросам ИК

Доступ к экологической информации наиболее полно регулируется положениями **Орхусской Конвенции** и закона КР **«О доступе к информации, находящейся в ведении государственных органов и органов местного самоуправления Кыргызской Республики»**. Орхусской конвенция с одной стороны регулирует право граждан на получение экологической информации в случае обращения за таковой в государственные органы, с другой стороны налагает на государственные органы обязательства в сборе и распространении экологической информации для населения. Закон «О доступе к информации, находящейся в ведении государственных органов и органов местного самоуправления Кыргызской Республики», регламентирует процедуры доступа граждан к информации в том числе экологической.

Закон КР **«Об охране атмосферного воздуха»** определяет право граждан (ст. 4) на получение достоверной и своевременной информации о состоянии атмосферного воздуха и мерах, принимаемых по его охране.

В законодательстве о здравоохранении в основном упор делается на информирование населения по вопросам распространения инфекционных заболеваний, что так же является одним из рисков ИК. В рамках **Закона «Об общественном здравоохранении»** от 24 июля 2009 года № 248, на службу здравоохранения возложены функции (статья 22-1) своевременного информирования населения о возникновении инфекционных заболеваний, массовых отравлений и неинфекционных заболеваний, состоянии среды обитания и проводимых профилактических, санитарно-противоэпидемических мероприятиях; проведения работы по гигиеническому обучению и воспитанию населения и пропаганде здорового образа жизни. Регулируются вопросы социальной мобилизации и информирования.

Закон «О гидрометеорологической деятельности в Кыргызской Республике» от 8 августа 2006 года № 154, к полномочиям уполномоченного органа относит осуществление мониторинга окружающей природной среды для защиты населения от стихийных гидрометеорологических явлений, предотвращения или снижения ущерба, который может быть ими нанесен и удовлетворение потребностей населения, экономики и органов

исполнительной власти в гидрометеорологической информации и информации о загрязнении природной среды. Уполномоченный орган формирует и управляет Государственным фондом гидрометеорологических данных. Информация о состоянии окружающей природной среды и ее загрязнении является открытой и общедоступной, за исключением информации, отнесенной к категории ограниченного доступа.

Закон «О Гражданской защите», определяет информирование население по вопросам рисков стихийных бедствий как приоритетную обязанность государственных органов по ЧС и возлагает на них обязанность по созданию системы оповещения населения и обеспечение устойчивое функционирование таких систем.

3.2.4. Законодательство в сфере стратегического планирования

Вопросы экологии и изменения климата должны учитываться при разработке стратегических документов на всех уровнях. Это отрегулировано Приказами Министерства экономики в форме **Методического руководства для органов местного самоуправления по разработке стратегий и планов устойчивого развития** (Приказ от 4 июля 2014 года № 107) и «Об утверждении **Методологии по стратегическому планированию устойчивого развития и Методологии по оценке и инвентаризации государственных стратегических документов на соответствие основам стратегического планирования**» (Приказ от 27 февраля 2015 года № 45).

Необходимо обратить внимание, что данные документы должны быть взяты за основу при разработке Стратегии обучения по вопросам изменения климата.

ВЫВОДЫ:

- Международные договора, участницей которых является Кыргызская Республика налагают на страну обязательства связанные с обеспечением образования, просвещения, свободного доступа к информации по вопросам окружающей среды и изменения климата.
- Международные процессы в рамках изменения климата стремительно нарабатывают инструменты адаптации и митигации в том числе межсекторального характера. Данные документы создают перспективы для развития национального законодательства и программных документов. Хорошим примером являются вопросы повышения потенциала и образования в контексте изменения климата. Этот приоритет признан, определена ответственность стран по взаимопомощи и взаимоподдержке, обмену опытом (в рамках статьи 6 Конвенции).
- Кыргызстан не в полной мере использует возможности международных договоров для развития данного направления, одной из причин такого положения дел является недостаточный кадровый потенциал и слабое межсекторное взаимодействие внутри страны (Управление экологической стратегии и политики в ГАООСЛХ ответственно за ОУР, в том числе и за ОИК, ОУП, в МОН никто не имеет функциональных обязанностей по работе по этим вопросам).
- Образование по вопросам изменения климата, фигурирует только в нескольких нормативных актах в качестве самостоятельного предмета регулирования, в большинстве случаев содержание изменения климата подразумевается в терминах устойчивое развитие, экологическое образование, образование для устойчивого развития, которое включает в себя все аспекты УР, а не только экологические.
- Законодательство Кыргызской Республики, включает нормы обязывающие обеспечивать образование для всех, в нормативной базе сформирована система

образования, включающая различные уровни и стандарты. Законодательство в том числе отраслевое содержит требования в отношении открытости информации по вопросам охраны окружающей среды и климата, обязанности повышать квалификацию и готовить кадры, интегрировать вопросы ООС и энергоэффективности в образовательные программы.

- В отраслевом законодательстве сформулированы меры по подготовке кадров (энергетика, энергоэффективность, предотвращение ЧС, сельское хозяйство и др.), что подчеркивает значимость данного вопроса.
- Законодательство содержит требования по разработке стратегий по вопросам изменения климата и периодичность их обновления. Вместе с тем, требований и по интеграции вопросов образования для устойчивого развития и изменения климата в стратегические документы образования не выявлено.
- Введение современной системы on line обучения для всех уровней образования КР, электронные онлайн курсы, эффективность которых доказана в развитых странах.

В ряде исследований было отмечено следующие проблемы правоприменения:

- что важной проблемой правоприменения является несоответствие материальных ресурсов, «финансово неподкрепленные постановления и положения» чаще всего являются большим пробелом в их потенциале для выполнения требований Конвенций по изменению климата.
- Характер информирования и отслеживания коммуникационных потоков о законах и нормативах остается одним из основных барьеров в выполнении функций министерств и ведомств, не говоря о том, что бывают и случаи сокрытия ценной информации между конкурирующими министерствами / ведомствами.

Смещенные стимулы и мотивации от природоохранных и ресурсоуправленческих схем к борьбе за ресурсы и ресурсо-потребление очевидны, также как и преобладание эконоцентристского видения развития.

- Законодательство предусматривает требования и методики к разработке стратегических документов, которые необходимо учитывать при разработке Стратегии/программы обучения ИК.
- Рекомендуется рассмотреть вариант разработки **Программы образования для устойчивого развития**, так как в данном контексте тип документа в виде программы, а не Стратегии является более приемлемым, а рамка устойчивого развития включает в себя всю полноту вопросов, связанных с обучением по вопросам изменения климата.

3. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ РАМКИ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИК

На момент работы над отчетом актуальных национальных стратегических документов по адаптации к изменению климата не было выявлено. Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике были утверждены только до 2017 года (ППКР от 2 октября 2013 года № 549 «Об утверждении приоритетных направлений адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года». В 2017 году разработан **проект Концепции долгосрочных действий по развитию с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года**, однако, на стадии согласования с министерствами и ведомствами, проект был приостановлен МИД до подписания Парижского соглашения. В настоящее время данная концепция пока не получила дальнейшего движения для утверждения.

В феврале 2020 года был завершен международный проект ФАО/ГАООСилХ «Поддержка Кыргызской Республики для усиления потенциала и разработки стратегических рамок сотрудничества с Зеленым Климатическим Фондом» в рамках которого были обсуждены возможные приоритеты по адаптации и митигации. В качестве приоритетных целей адаптации были определены: управление водными ресурсами, устойчивое к изменению климата, сельское хозяйство, снижение рисков стихийных бедствий, средства к существованию и здоровье, экосистемы, а также наблюдение, исследование образование и повышение осведомленности.

4.1. Национально-определяемый вклад и национальные стратегии адаптации к ИК

Предполагаемый Национально-определяемый вклад Кыргызской Республики (ОНУВ) в реализацию Конвенции по борьбе с изменением климата включал вклад по адаптации и сокращению выбросов CO₂ и был представлен Секретариату конвенции в 2015 году.

Были выделены наиболее уязвимые сектора и определены ожидаемые экономические потери в случае невыполнения адаптационных действий. Расчетный ущерб составил **2 005** млн. долл. США.

| | |
|------------------------------|------------|
| Водные ресурсы | 718 |
| Сельское хозяйство | 70 |
| Энергетика | 200 |
| Чрезвычайные ситуации | 38 |
| Здравоохранение | 110 |
| Лес и биоразнообразие | 94,8 |

В качестве вклада по сокращению выбросов CO₂, Кыргызская Республика определила в качестве цели достижение к 2050 году удельной оценки эмиссий, не превышающей 1,23 т CO₂/чел. или, как предел, не превышающей 1,58 т CO₂/чел. для достижения цели 'ниже 2°C', с вероятностью 66% и 50% соответственно. На базе разработок МГЭИК и МЭА в контексте задачи 'ниже 2°C' цель представлена в CO₂.

В 2050 году Кыргызская Республика сократит выбросы ПГ на 12,67-15,69 % относительно сценария «бизнес как обычно». Дополнительно, в 2050 году Кыргызская Республика при международной поддержке может осуществить меры по смягчению воздействия на изменение климата для достижения общего сокращения на 35,06-36,75 % относительно сценария «бизнес как обычно».

В 2050 году Кыргызская Республика сократит выбросы ПГ на 12,67-15,69% относительно сценария 'бизнес как обычно'. Дополнительно, в 2050 году Кыргызская Республика при международной поддержке может осуществить меры по смягчению воздействия на изменение климата для достижения общего сокращения на 35,06-36,75% относительно сценария 'бизнес как обычно'.

Как видно из приведенных данных, для достижения ОНУВ необходима планомерная и масштабная работа на уровне конкретных наиболее уязвимых секторов и страны в целом. Для запуска данной деятельности были приняты стратегии адаптации к изменению климата для перечисленных выше уязвимых секторов на различные горизонты планирования. Основанием разработки отраслевых Программ и планов действий стало решение заседания Координационной комиссии по проблемам изменения климата от 15 февраля 2013 года (протокол заседания № 19-8). Программы по адаптации к изменению климата должны были разработать следующие государственные органы: Министерство энергетики и промышленности, Министерство сельского хозяйства и мелиорации, Министерство чрезвычайных ситуаций, Министерство здравоохранения, Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства совместно с Государственным агентством

по делам местного самоуправления и межэтнических отношений в срок к 1 ноября 2014 года. Были разработаны и приняты программы только в четырех государственных ведомствах:

- Программа по адаптации сельского и водного хозяйства к изменению климата на 2016-2020 года.
- Программа и план действий по адаптации к изменению климата сектора «Лес и биоразнообразие» на 2015-2017 годы.
- Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на период 2011-2015 годы.
- Программа по адаптации к изменению климата сектора «чрезвычайные ситуации» на период 2011-2015 годы.

В настоящий момент срок реализации данных документов истек и требуется оценка реализации, пересмотр и актуализация данных документов.

В настоящий момент срок реализации данных документов истек и требуется оценка реализации, пересмотр и актуализация данных документов.

Необходимо отметить, что все эти программы в той или иной мере содержали вопросы, связанные с повышением потенциала, квалификации, информированием и образованием по вопросам адаптации секторов к изменению климата (см Приложение 1. Выдержки из стратегических документов по вопросам обучения ИК). Необходимо проведение оценки, в какой мере поставленные цели и задачи программ были достигнуты, в чем были трудности и препятствия достижения. Эта информация может быть хорошим ресурсом для разработки Стратегии обучения ИК.

В 2015 г. республика присоединилась к Пилотной программе по адаптации к изменению климата (ППАИК), возглавляемой ЕБРР и поддерживаемой Климатическим инвестиционным фондом. Участие в ППАИК позволило Кыргызской Республике разработать стратегический механизм планирования инвестиций в адаптацию к изменению климата Климатическую инвестиционную программу (КИП). КИП Кыргызской Республики включает в себя портфель проектов, которые могут быть поддержаны за счет средств климатического финансирования, в том числе, со стороны Зеленого климатического фонда (ЗКФ).

Пилотной программой по адаптации к изменению климата предусмотрены детальные действия по обучению для повышения потенциала ключевых заинтересованных сторон Кыргызской Республики в целях стратегического планирования, осуществления и мониторинга адаптации к изменению климата. Программа обучения рассчитана на руководящий и технический состав организации, отвечающей за климатическое финансирование (Центр по климатическому финансированию) в Кыргызской Республике, и другие ключевые национальные заинтересованные стороны, включая министерства и ведомства, неправительственные организации (НПО) и частный сектор. Программа разработана на основе выводов институциональной оценки.

4.2. Национальные стратегические документы развития КР

Период после 2017 года стал для Кыргызской Республики периодом разработки важнейших стратегических документов и планирования развития на среднесрочную и долгосрочную перспективы.

Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы. является основным документов определяющим рамку долгосрочного развития страны и задает рамку для всех стратегических документов страны. Стратегия содержит главу

«Окружающая среда, адаптация к изменениям климата и снижение риска бедствий» в которой определен образ желаемого будущего как Кыргызстан - страна с благоприятной для жизни человека окружающей средой, развивающаяся в гармонии с природой, сохраняющая уникальные естественные экосистемы и разумно использующая природные ресурсы для климатически устойчивого развития. В качестве первоочередных шагов поставлена задача по повышению качества школьного образования через повышение профессионализации выпускников, разработку и продвижение стандартов нового поколения. Повышение качества высшего образования через пересмотр содержания высшего образования с учетом требований рынка и современного общества, а также перспектив развития страны. Непрерывное формирование перспективных навыков. Одним из главных принципов будет поддержка профессионального обучения на протяжении всей жизни. Для достижения этих и других задач понадобятся квалифицированные кадры с пониманием процесса климатических изменений и технологий адаптации к ним.

В качестве среднесрочной программы реализации НСР 2018-2040 была принята **Программа развития Кыргызской Республики на период 2018-2022 годы «Единство. Доверие. Созидание»**. Программа содержит экологический аспект развития и раздел, посвященный образованию. В сфере охраны окружающей среды, важной особенностью следующей пятилетки должно стать внедрение принципов и требований зеленой экономики. Определена задача разработки новой Концепции развития образования, отмечены проблемы связанные как с содержанием образования, кадрами (профессионализм учителей) так и инфраструктурными вопросами.

В настоящее время, Кыргызская Республика сделала серьезный шаг в направлении институционализации и стратегического оформления концепции «зеленой» экономики. Парламентом в 2018 году была утверждена Концепция зеленой экономики в Кыргызской Республике **«Кыргызстан - страна зеленой экономики»**. Концепция оценивает риски связанные с изменением климата, например в таких областях как гидроэнергетика, отмечена связь изменения климата с естественными экосистемами, что является однозначно прогрессивным шагом, вносится понятие и видение работы с проблематикой экосистемных услуг, в том числе для снижения климатических рисков. В концепцию включены разделы зеленая энергетика и энергосбережение, зеленое сельское хозяйство, сохранение биоразнообразия, ответственного/устойчивого потребления и производства. Отдельным разделом в концепцию внесены вопросы обучения и информирования: **Зеленое мышление, зеленое воспитание, зеленое образование**. В качестве первоочередных мер предусмотрено: ввести курсы основ экологических знаний во всех дошкольных, школьных и других образовательных учреждениях, выработать стратегию государственной политики в области экологического воспитания и образования в интересах устойчивого развития. Разработать и внедрить программу масштабной подготовки специалистов по вопросам экологии, охраны природы и зеленой экономики; поддерживать обучающие программы по развитию зеленого предпринимательства и тренинги по воспитанию зеленых предпринимателей, а также активно привлекать СМИ, выпускать научно методическую и просветительскую литературу. Во исполнение концепции, Правительством в ноябре 2019 года была принята **Программа развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы**. Необходимо отметить, что данная программа системно интегрирует вопросы изменения климата и обучения практически во все сферы зелёной экономики. В программе ставится рамка работы по достижению климатически безопасного будущего, приведен анализ климатических изменений и выбросов парниковых газов по различным секторам экономики. Определены группы, требующие своевременного повышения потенциала и обучения по вопросам ИК, определен спектр необходимых действий для реализации данной задачи. Особенностью программы является то, что она фокусируется в вопросах повышения потенциала прежде

всего по вопросам зеленой экономики, хотя вопросы изменения климата являются системно связанными с развитием зеленой экономики. При этом Концепция задает более широкие рамки деятельности по вопросам образования и несмотря на свой концептуальный характер прописывает ряд достаточно конкретных мер. *Программа, по сравнению с концепцией ставит более сдержанные цели.*

Стратегические документы развития сектора образования в настоящее время находятся в разработке. Это прежде всего **Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2030 годы**. Предварительные результаты анализа проекта Стратегии показывают, что документ строится на основе анализа достижений и определения проблемных областей Стратегии развития образования на 2012-2020 годы и Планов мероприятий по реализации СРО-2020, и является последним временным этапом реализации Концепции развития образования до 2020 года. В связи с чем имеет смысл привести основные положения данных стратегических документов.

Концепцией развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года, были заданы основные целевые ориентиры реформ сектора с 2012 года по 2020. Были поставлены задачи перехода к образованию, ориентированному на результат, концепция определяет следующие задачи, внедрение компетентного подхода к организации учебной деятельности и оценивания образовательных результатов:

- *принятие ряда нормативных документов (**Рамочного Национального стандарта (куррикулума), предметных стандартов/куррикулумов, школьных куррикулумов и др.**) в качестве основы новой организации обучения, согласованной с социальным заказом общества;*

- *структурная перестройка Базисного учебного плана, который должен обеспечивать возможность за счет наличия **государственного и регионального/школьного** компонентов гибкого построения процесса обучения в школах с учетом потребностей самих детей, школы и региона;*

- *изменение содержания образования и внедрение **инновационных технологий преподавания;***

- *переход на старшей ступени школьного образования к 2020 году не менее 25% школ на организацию **профильного образования** для обеспечения возможности выбора учащимися сферы будущей деятельности и подготовки к дальнейшему обучению на уровне УЗ НПО, вуза или выхода на рынок труда;*

- *отработка новых форм организации издания учебной и учебно-методической литературы для обеспечения школ **учебно-методическими комплексами нового поколения**, стимулирования книгоиздательской деятельности;*

- *совершенствование системы подготовки и переподготовки педагогических кадров.*

Концепция открыла доступ для **вовлечения социальных партнеров** в вопросы формирования политики и принятия решений по развитию начального и среднего профессионального образования. Обеспечение их участия в формировании квалификационных требований и запросов на подготовку кадров в соответствии с потребностями рынка труда.

Все эти задачи гармонично перекликаются с запросом, определенным в секторальном законодательстве, стратегиях развития страны. Вопросы изменения климата могут быть интегрированы как новые компетенции профильного образования, школьного или регионального компонента, в системе повышения квалификации педагогов и повышения квалификации специалистов различных профилей. Изменение климата может быть представлено в виде инновационных технологий преподавания (как показывает существующий опыт в стране, данная тема имеет большой потенциал для этого).

Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы, разработана с учетом внешней финансовой помощи сектору образования в Кыргызстане, основанной на соблюдении принципов Парижской декларации и Аккрской повестки действий, согласно которым все виды донорской поддержки, в том числе Swar, будут оказываться с учетом содействия соблюдению прав человека. Важным аспектом стратегии является задача по созданию условий для непрерывного образования в течение всей жизни. В качестве значимого приоритета определена эффективная кадровая политика. Вместе с тем, в стратегии нет упоминаний о образовании для устойчивого развития, климата, и не стоит задач по развитию данного направления.

Сектор образования является одним из секторов для которых вопросы цифровизации имеют качественное значение. Для интеграции вопросов ИТ в систему образования была разработана **Концепция по развитию образовательной системы КР с элементами МИГ** Приказ МОН от 17 сентября 2019 года № 1099/1. Концепция определяет основные направления развития информационных технологий в образовании и освоение новых компетенций всех участников образовательного процесса. В систему базовых компетенций Концепция включает **компетенции по формированию устойчивой среды для развития.** Вопросы изменения климата и устойчивого развития в целом, вследствие глобального и локального характера одновременно являются хорошей тематической основой для реализации положений данной концепции.

Проанализировав отражение вопросов изменения климата и образования в секторальных стратегических документах, можно сделать вывод о том, что не смотря на приоритеты определенные на международном и страновом уровнях секторальные стратегии практически далеко не всегда включают приоритетов, задачи и меры по вопросам адаптации к изменению климата. Например, **Концепция региональной политики Кыргызской Республики на период 2018-2022 годов**», утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 31 марта 2017 года № 194. Не содержит вопросов адаптации к изменению климата, повышения кадрового потенциала органов ОМСУ, хотя все регионы, в той или иной мере подвержены рисками изменения климата.

Сектор здравоохранения был отмечен в качестве одного из климатически уязвимых секторов, вместе с тем, **Программа по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 годы «Здоровый человек - процветающая страна»** не содержит мер по вопросам адаптации к климатическим изменениям. В качестве проблемы ставится вопрос недоукомплектации кадрами и повышения квалификация кадров.

Программа Правительства Кыргызской Республики развития сферы туризма на 2019-2023 годы, не содержит прогнозов, связанных с климатическими изменениями, мер по адаптации и другую проблематику связанную с ИК. Но в программе большое внимание уделено кадровому потенциалу в туристическом секторе. *В республике функционируют 15 вузов, 2 средних профессиональных учебных заведения и 21 профессиональный лицей, которые ведут обучение по направлениям «Туризм», «Социально-культурный сервис и туризм», «Менеджмент туризма».* Вместе с тем, уровень подготовки кадров требует современных и международных стандартов обучения, разработки соответствующих учебных программ в сфере туризма.

Программа продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 27 июня 2019 года № 320. Риском для выполнения Программы являются неблагоприятные с природно-климатические условия для сельскохозяйственного производства, а также вероятности распространения различных вредителей, нехваткой поливной воды. Вместе с тем программа не включает мер направленных на предотвращение данных рисков. В

качестве задач определены подготовка преподавателей, переподготовка специалистов по питанию для обучения/распространения информации о здоровом питании, последствиях неправильного питания и обеспечении продовольственной безопасности. В бюджете заложены расходы на проведение различных обучающих и информационных мероприятий, привлечение экспертов, проведение исследований, разработки тиражирования, перевод и распространение информационно-методических материалов и др. (стоимость мер 31,3 млн. сомов).

Стратегия развития систем питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Кыргызской Республики до 2026 года, не содержит вопросов связанных с изменением климата и повышением потенциала, вместе с тем согласно прогнозам, изменение климата приведет к серьезным изменениям в системе водопользования необходимо уже сейчас проводить повышение квалификации как для пользователей, так и для кампаний, реализующих проекты по строительству и реконструкции.

Практически все стратегии и программы содержат компоненты, связанные с кадровым потенциалом, информированием населения. При этом, упоминание вопросов изменения климата в связке с непосредственной областью развития на которую направлена программа скорее исключение, чем правило.

Сектор сельского хозяйства также был отмечен в качестве одного из климатически уязвимых секторов экономики. В рамках **Государственной программы развития ирригации Кыргызской Республики на 2017-2026 годы**, отмечена уязвимость к сокращению стока, необходимость принятия мер по водосбережению и в качестве важного приоритета выделен вопрос кадрового потенциала.

Программа по прекращению использования озоноразрушающих веществ на период 2016-2020 годы, компонент кадрового потенциала определен в формате задач и мер. Программой предусмотрено осуществление мер по повышению экологической грамотности обучающихся в образовательных организациях начального, среднего и высшего профессионального образования, а также в общеобразовательных организациях по вопросам охраны озонового слоя и выполнения международных обязательств по Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальскому протоколу. В Плане действий определены меры: Проведение обучения студентов высших учебных заведений и образовательных организаций среднего и начального профессионального образования для подготовки специалистов холодильной и перерабатывающей отраслей (ответственный МОН). Программа также предусматривает приобретение и распределение наборов инструментов для технических специалистов, в частности, установок по рекуперации и рециркуляции в сервисных центрах и среди индивидуальных предпринимателей; создание центра по утилизации; поставку учебного оборудования в образовательные организации начального профессионального образования.

Стратегия развития Государственной кадровой службы Кыргызской Республики, расширяет круг потенциальных партнеров через взаимодействие с международными организациями, с институтами гражданского общества, вузами. В качестве задач, стоящих перед ГКС определены создание устойчивой системы управления обучением и повышением квалификации государственных и муниципальных служащих, внедрение новых информационно-коммуникационных систем и технологий, повышение уровня профессионализма государственных и муниципальных служащих.

Концепция комплексной защиты населения и территории Кыргызской Республики от чрезвычайных ситуаций на 2018-2030 годы, демонстрирует высокий потенциал работы ведомства в части повышения информирования и обучения населения и органов местного самоуправления вопросам снижения рисков и предупреждения рисков ЧС, связанных с изменением климата. В рамках Концепции одной из приоритетных задач является

реализация мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций и снижению уровня опасности, в том числе в условиях изменения климата.

Программа статистических работ на 2020 год, ведомственная программа, но она представляется важной в контексте сбора информации и оценки прогресса в части обучения ИК. В рамках Методологической работы Нацстаткома определены следующие задачи: Разработка методологического положения и показателей по статистике изменения климата. Представляется важным отразить индикаторы ЦУР 13 в данной работе, в частности наличие в Государственных образовательных стандартах (ГОС) школ, ПЛ, спузов и вузов вопросы смягчения остроты и ослабления последствий изменения климата, адаптации к ним и раннего предупреждения.

ВЫВОДЫ:

- Стратегические и программные документы как страновой, так и секторальные по адаптации к изменению климата закончили временной период своей реализации. Обновленных программ в настоящий момент нет, но процесс разработки дает широкие возможности для интеграции вопросов обучения ИК и ОУР с учетом предыдущего опыта.
- Важно проанализировать результаты реализации стратегических и программных документов по вопросам адаптации к ИК, вынести уроки, на которые опираться при разработке новых стратегий и программ.
- В национальных стратегических документах вопросы обучения, образования и информирования определены в качестве значимых (Концепция и Программа развития зеленой экономики). Поставлена задача разработки стратегии государственной политики в области экологического воспитания и образования в интересах устойчивого развития.
- В настоящее время Стратегия развития образования находится на общественном обсуждении. В проекте Стратегии <https://edu.gov.kg/ru/about/obcuzhdeniya/> частично предусмотрены вопросы обучения по вопросам изменения климата. Вместе с тем, эта хорошая возможность включить в документ вопросы обучения ИК или даже шире Образования для устойчивого развития, что представляется более обоснованным.
- Слабо проработаны либо вообще отсутствуют связи горизонтальных стратегических программ друг с другом, где одна стратегия могла бы дополнять другую. Например, вопросы кадрового потенциала в рамках секторальных программ могли бы звучать в качестве взаимодополнения в стратегических документах Госкадровой службы, Министерства образования и т.д.
- В большинстве стратегических и программных документов в качестве задач определены вопросы повышения потенциала государственных служащих и различных групп, вовлеченных в реализацию стратегии, а также вопросы информирования общественности. При этом, лишь в небольшом числе случаев встречаются четко прописанные, подкрепленные бюджетом меры и индикаторы по реализации данных задач.
- Часто на уровне концепций заявлен более широкий спектр задачи и приоритетов, чем те которые отражены в программах и планах, это связано с недостаточным финансированием, когда в случае отсутствия подтвержденных ресурсов разработчики не включают те или иные вопросы в документ, в связи с риском неисполнения.

- В стратегических и программных документах нет мер, направленных на выпуск литературы, обучающих пособий и материалов для различных целевых групп по вопросам изменения климата, отсутствуют меры поддержки авторов.
- Анализ показал, что ряд сфер (сельское хозяйство, здравоохранение, образование) не имеют ни кадров, ни приоритетов по обучению ИК, при этом, именно эти сферы могут оказать мультипликационный эффект в вопросах адаптации к изменению климата.
- В разработке методологического положения и показателей по статистике изменения климата (НСК) необходимо учесть показатели ЦУР 13: наличие в Государственных образовательных стандартах (ГОС) школ, ПЛ, спузов и вузов вопросы смягчения остроты и ослабления последствий изменения климата, адаптации к ним и раннего предупреждения.

4. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Государственные образовательные стандарты представляют собой совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и к профессии, специальности и направлению подготовки, утверждаемый органом власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования. В данной главе приведен анализ государственных образовательных стандартов в точки зрения учета вопросов изменения климата и устойчивого развития.

4.1. Государственные образовательные стандарты высшего образования.

ГОС ВПО Направление 550100 «Естественно-научное образование». Бакалавриат и магистратура Настоящий государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Педагогическое образование» (бакалавриат и магистратура) разработан Учебно-методическим объединением по педагогическому образованию на базе КГУ им. И.Арабаева¹².

В перечне дисциплин, по направлению ЕНО, профиль «География» включена дисциплина Климатология с основами метеорологии. В рамках естественно-научного, математического направления и педагогики идет работа по освоению таких профессиональных компетенций как: способность понимать место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы (ПК-10); способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (ПК-11). Эти компетенции раскрываются в магистерском сегменте и в рамках профессионально-профильной и учебно-полевой практики. В рамках предмета Концепция современного естествознания учащиеся осваивают понимание глобальных проблем окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. (ГОС ВПО) Направление: 710200 «Информационные системы и технологии». Академическая степень: Бакалавр. В базовой части Математического и

¹² при финансовой и организационной поддержке программы «Образовательная реформа» Фонда «Сорос-Кыргызстан», МИД Норвегии через программу Норвежского Общества Охраны Природы, в рамках проектов, реализуемых Экологическим Движением «БИОМ».

естественно-научного цикла в качестве умений определены: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

ГОС ВПО Направление: 770300 «Командная тактическая войск Гражданской защиты». Академическая степень: Бакалавр.

В качестве задач профессиональной деятельности определены в том числе: организация и участие в деятельности по защите человека и среды его обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия; выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания. и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям; участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, схем и программ по вопросам экологической безопасности и инженерной защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности; участие в разработке технических и инженерных средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территории и объектов от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

ГОС ВПО Направление 580100 «Экономика», 580900 - Государственное и муниципальное управление Академическая степень: Магистр.

К социально -личностным компетенциям отнесены: Способен транслировать нормы здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов увлекать своим примером (СЛК-4).

С нормативной точки зрения, выстраивается достаточно обоснованная и жизнеспособная в перспективе, система высшего экологического образования. Однако практическая ее реализация связана с серьезными трудностями, связанными с отсутствием квалифицированных специалистов, тем более, научно-педагогических кадров высшей квалификации, отсутствием материально-технической и научной базы. Так, при изучении блоков гуманитарных и социально-экологических дисциплин, общих естественно-научных дисциплин, общепрофессиональных дисциплин направления преобладает унифицированный подход, что же касается блока специальных дисциплин, то здесь, сколько специалистов, столько и мнений. Набор специальных дисциплин часто составляется под преподавателей, работающих в ВУЗе, поэтому разные ВУЗы для одной и той же специальности имеют резко отличающиеся по блоку специальных дисциплин рабочие планы.

В ВУЗах нашей Республики в настоящее время ведется подготовка профессионалов - экологов по двум направлениям Е.11 «Экология и природопользование» и Т.35 «Защита окружающей среды, «Общая экология», «Геоэкология», «Естествознание и экология», «Метеорология, экология и охрана окружающей среды», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Теплотехника, экология и безопасность жизнедеятельности». Кроме этого, в связи с переходом на новые образовательные программы подготовки бакалавров и магистров, дисциплина «Экология» (иногда «Основы экологии») введена в качестве обязательной в блок естественно-научных дисциплин.

Подготовкой специалистов "Экология и природопользование" и "Защита окружающей Среды" занимаются следующие вузы: КГНУ, КАСИ, КГ-МИ, КАА, АУЦА, КНАУ (Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина), а также ВУЗы, в которых должна изучаться дисциплина "Основы экологии" или "Экология" - КР(С)У, КГМА, КГПИ, КГИФК. Перечисленные вузы к настоящему времени имеют лицензии на право экологической образовательной деятельности. Основным, и пока,

единственным документом в них является образовательный стандарт подготовки бакалавров.

При этом следует отметить ряд трудностей в высшей и средней школах:

- Несмотря на солидную инструментальную базу, науки об окружающей среде были разделены на множество форм и направлений, что препятствует созданию целостного и системного экологического мировоззрения являющегося основой синергии естественных наук и обучения для изменения климата.
- Большинство образовательных программ по естествознанию, биологии и экологии не ориентируют учащихся в направлении конкретных навыков и представлений о адаптации к изменению климата, а дают лишь отчужденные знания о глобальных процессах.
- Не получили широкого распространения в системе школ новые, в том числе, разработанные местными специалистами и адаптированные обучающие программы и учебные планы по экообразованию, сохранению биоразнообразия, борьбе с опустыниванием и предотвращению климатических изменений рекомендованные МОН Кыргызской Республики для общеобразовательных школ.
- Оснащенность учебной и методической литературой в сфере защиты окружающей среды для школ является неудовлетворительной.
- Лабораторная база на многих кафедрах вузов не полностью соответствует требованиям декларируемых специальностей. Лишь в некоторых вузах имеются лаборатории, соответствующие стандартам.
- Необходимо организовывать практические выездные занятия с целью повышения навыков наблюдения и экспериментирования в процессе поисково-познавательной деятельности у студентов. Занятия можно проводить в метеостанциях, очистных сооружениях, водоканалах и в других экологических объектах.
- Говоря об информационно-методическом обеспечении вузов, следует отметить, что литература экологического направления для разных дисциплин составляет от 2 до 10 единиц одного наименования, что не достаточно и остро стоит вопрос необходимости издания собственных учебников в том числе электронных для обучения по вопросам изменения климата
- Почти во всех средних школах, СПУЗах и вузах предметы по географии, биологии, экологии или информационным технологиям не имеют специального программного обеспечения по экологическому моделированию с разной сложностью, в зависимости от уровня образовательного учреждения, которые дают умение учащимся разрабатывать основы симуляционного экологического моделирования, включая модели изменения климата.
- СПУЗы и вузы не имеют специализированных кружков (напр. такой как «Пространство для изобретателя»), которые позволили бы расширить пространство образовательных возможностей учащихся.

4.2. Государственные образовательные стандарты школьного образования. Учебные программы и предметные стандарты

Государственный образовательный стандарт школьного общего образования Кыргызской Республики, утвержденный постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403 (в редакции постановлений Правительства КР от 15 ноября 2016 года № 590, 18 августа 2017 года № 496, 30 августа 2017 года № 544, 7 декабря 2018 года № 573), определяет, что учебный план состоит из 7 образовательных

областей, каждая из которых включает в себя определенные предметы, в том числе - интегрированные. Образовательные области формируются, исходя из основных вызовов для системы образования Кыргызской Республики, актуальных для общества и каждого человека ценностных установок, с учетом определенных в Государственном стандарте ключевых компетентностей.

Государственный стандарт обеспечивает становление личностных характеристик учащегося, ориентированных на следующие ценностные установки:

- любовь к Отчизне, уважение национальных традиций и бережное отношение к культурному и **природному богатству Кыргызстана**;

- понимание и принятие основных демократических и гражданских прав и свобод, осознание нравственного смысла свободы в неразрывной связи с ответственностью, умение совершать и отстаивать личностный выбор;

- **следование принципам устойчивого развития, предупреждения социальных и экологических последствий развития техники и технологий, нормам безопасного и здорового образа жизни.**

Были проанализированы предметные стандарты для образовательных организаций по биологии, географии, физике, химии, истории для 6-9 классов и 10-11 классов и программы по биологии, географии, физике, химии и естествознанию для 5-9 классов. Школьные стандарты определяют цели образования и развитие компетентностей, что предполагает интегрированное умение человека применять знания и навыки в реальной, повседневной жизни. Программы раскрывают содержание предмета.

Вопросы изменения климата представлены в стандарте по географии 6-9 классы. Определены межпредметные связи с предметами физика и химия, однако анализ предметных стандартов по химии и физике не отражают вопросы изменения климата.

В учебные программы для учащихся включены вопросы изменения климата в предметы «Биология», «География», «Естествознание»- Тематика изменения климата представлена только в 6 и 7 классах на предмете «География». В начальных классах в предметы «Родиноведение». Необходимо отметить, что программа не отражают все содержание, рекомендуемое предметным стандартом по географии.

Интервью с Евгения В. Бойко, начальником отдела мониторинга и стратегического планирования Министерства образования и науки Кыргызской Республики.¹³

Вопрос: Интегрированы ли вопросы ИК в программы/стратегии развития образования?

- В школе экологическое образование является составной частью воспитания у учащихся всемирной гражданственности и пропаганды устойчивого развития. Тематика учебных программ, начиная с 1-11 классы: «Родиноведение», «Естествознание», «Биология», «География», «Химия», «ОБЖ», интегрированный курс «Человек и общество» и др. включают вопросы изменения климата и другие вопросы, связанные с устойчивым развитием.

В п.13 Государственного образовательного стандарта общего школьного образования сформулированы ценностные установки, в том числе:

- следование принципам устойчивого развития, предупреждения социальных и экологических последствий развития техники и технологий, нормам безопасного и здорового образа жизни.

Ст.17 «Дополнительное образование детей, подростков и молодежи», ст. 18 «Внешкольное образование» Закона Кыргызской Республики «Об образовании» обеспечивают развитие мотивации личности к познанию и творчеству, реализацию дополнительных образовательных программ и услуг в интересах личности, общества и государства.

Постановление Правительства КР от 17 июня 2019 года № 295 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Кыргызской Республики по вопросам безопасной образовательной среды» включают вопросы безопасности инфраструктуры, экологической безопасности, информационной безопасности».

¹³ Из базовой оценки интеграции вопросов трех глобальных конвенций РИО в систему образования КР. ЭД БИОМ, 2017 г, при поддержке ПРООН

МОН в тесном сотрудничестве с проектами ПРООН, ЭД «БИОМ» провели ряд семинаров по безопасности образовательной среды в целях устойчивого развития среди учителей, выпущены методические пособия, плакаты, брошюры по экологическому образованию и воспитанию по вопросам изменения климата для учителей.

Разработаны учебно-методические материалы «Климатическая шкатулка» как методическое сопровождение для учителей по организации учебных занятий, внеклассных мероприятий и исследовательской деятельности учащихся. В течение двух лет проводятся республиканские конкурсы по экологическому образованию, энергоэффективности и энергосбережению. Победители республиканского этапа конкурса в 2019 учебном году приняли участие в международной смене ДЦ «Орленок» (РФ), «Смена» (РФ), г Алматы (Казахстан).

При технической поддержке ПРООН и методических рекомендациях ДЦ «Орленок» (РФ) с 14-25 августа проведена экологическая смена в детском лагере «Жетиген» на Иссык-Куле, в этой смене примут участие 10 призеров республиканского конкурса по экологии, энергоэффективности и энергосбережению по итогам смены 5 победителей будут награждены путевками в ДЦ «Смена» на Черном море (РФ).

Учащиеся принимали участие в 3х номинациях:

- Проблема изменения климата и водные ресурсы,
- Снижаем углеродный след (на уровне семьи, школы, населенного пункта),
- Проблема изменения климата и энергосбережение + энергоэффективность.

Программа курсов повышения квалификации инженерно-педагогических работников УЗ НПО включает темы по проблемам изменения климата в программе по охране труда и производственной экологии. После завершения курсов ПК слушатели сдают тесты на усвоение материалов.

В УЗ НПО тематика по проблемам экологии и изменения климата изучается в рамках предмета «Охрана труда и производственная экология» - 34 часа.

В рамках Всемирной продовольственной программы ООН «О партнерстве в сфере продовольственной безопасности, питания и устойчивости сообществ» разработаны модули для краткосрочного обучения практическим навыкам фермеров и Приложение к модулям для фермеров «Адаптация к изменению климата на местном уровне».

Разработано и рассмотрено на заседании НМС АНПО:

1. Учебное пособие по «Зеленой экономике» для учебных заведений НПО (Протокол № 6 от 13.12.2016 г.).
2. Учебное пособие по «Энергоэффективности и энергосбережению» для учебных заведений системы НПО (Протокол № 5 от 21.10.2016г.).

В программе по биологии 6-9 классы вопросы изменения климата представлены только в одном образовательном результате, но не отражены в тематических разделах.

Программы по физике, химии и естествознанию не содержат вопросы, связанные с изменением климата. Более детальный анализ см Приложение 1.

4.3. Система аттестации учащихся

Министерством образования и науки КР разработано Положение о проведении итоговой государственной аттестации (ИГА) по образовательным программам основного общего и среднего общего образования в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики всех типов и форм собственности. Положение определяет формы, участников, сроки и продолжительность проведения ИГА, порядок проверки экзаменационных работ и оценивания, порядок подачи и рассмотрения заявлений (апелляций), изменения и (или) аннулирования результатов аттестации и другое.

ИГА как основной государственный экзамен проводится в форме письменного и устного экзаменов (экзаменационные материалы представляются в виде текстов с заданиями и другими контрольными измерительными материалами).

Целью ИГА является:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ основного общего и среднего общего образования требованиям государственного образовательного стандарта Кыргызской Республики;

Соответственно, ИГА включает тематику, заложенную в учебные программы и предметы, включая воспитание в духе всемирной гражданственности и пропаганды **устойчивого развития**, гендерное равенство и права человека.

Интервью с Жорабаевым Азаматом зав. кабинетом географии Ошского института образования¹⁴.

Вопрос: Интегрированы ли вопросы изменения в образовательные программы?

Есть ли разработанные авторские программы по изменению климата, адаптации к изменению климата? 4. Есть ли необходимость более широко преподавать вопросы ИК, если да то, для кого и на каком уровне, что для этого нужно сделать?

Вопросы изменения климата слабо интегрированы в образовательные программы. Данные вопросы рассматриваются только в программе по географии, но им уделено очень мало часов. Можно сказать, что тема не раскрыта. Авторских программ по изменению климата на территории Ошской, Баткенской и Джалал-Абадской области не зарегистрировано. На сегодняшний день, вопросы изменения климата широко обсуждаются на межправительственном уровне, затрагивают каждого жителя на Земле. Я считаю, что преподавание вопросов изменения климата должно осуществляться во всех классах на предметах естественно-научного цикла. Особое внимание нужно уделить работе со старшеклассниками.

4.4. Программы подготовки учителей

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального и среднего профессионального образования по всем направлениям подготовки и специальностям, в том числе подготовки педагогов, тематика по вопросам изменения климата содержится в программе ««РИО конвенции для системы среднего образования: опустынивание, биоразнообразие, климат»», утвержденная Учебно-методическим советом Кыргызского государственного университета им. И. Арабаева, январь 2017 г. (72 часа). Курс разработан в рамках проекта ««Разработка и реализации пилотной программы повышения информированности и понимания Рио конвенций для системы среднего образования Кыргызской Республики»», реализованный ЭД ««Биом»» при поддержке ПРООН.

Курс ««РИО конвенции для системы среднего образования: опустынивание, биоразнообразие, климат»» включена в реестр курсов по выбору Института повышения квалификации кадров КГУ им. И. Арабаева. В 2017 году курс прошли 46 педагогов из Чуйской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской областей и г. Бишкек. Также, в АЦУА тематика по вопросам изменения климата содержится в «ЦУР для системы образования в странах ООН: Борьба с изменением климата и ее 17ти ЦУР», а также предмета Изменение климата и управление природными бедствиями и выполнение задач по экологической устойчивости самой АУЦА утвержденная Комитетом по академическим делам и Сенатом АУЦА в 2019-2020 учебном году (60 часов). Курсы разработаны в рамках факультета Прикладные науки АУЦА для повышения информированности учащихся и более широкого освещения проблем воздействия изменения климата и адаптации.

ВЫВОДЫ:

- В настоящее время существует большое число наработок по вопросам образования по изменению климата. Это и авторские программы в вузах, в школах, во внешкольной деятельности и разработки сделанные в рамках международных проектов, вместе с тем, не приходится говорить о сколько нибудь системной работе в этом направлении.
- Большинство образовательных программ по естествознанию, биологии и экологии не ориентируют учащихся в направлении конкретных навыков и представлений о адаптации к изменению климата, а дают лишь отчужденные знания о глобальных процессах.

¹⁴ Из базовой оценки интеграции вопросов трех глобальных конвенций РИО в систему образования КР. ЭД БИОМ, 2017 г, при поддержке ПРООН

- Оснащенность учебной и методической литературой в сфере защиты окружающей среды для школ является неудовлетворительной.
- Для достижения системного эффекта необходимо:
 - включить в предметные стандарты по биологии, физике и химии вопросы изменения климата и восстановить межпредметные связи, отраженные в предметном стандарте по географии.
 - В программе по географии углубить изучение вопросов изменения климата, особенно в 8-11 классах. Включить в программы по биологии, химии, физике, естествознанию и истории изучение вопросов изменения климата на всех ступенях обучения, с изучением основ программирования и разработки экологического моделирования, включая моделирование изменения климата.
 - Осуществлять меры стимуляции и повышения квалификации кадров, занимающихся охраной природы и обучения по вопросам изменения климата
 - Регулярно и широко использовать средства массовой информации для освещения вопросов охраны природы и обучения по вопросам изменения климата в стране.
 - Включить в обязательные программы по экологии для школ и вузов раздел «Экологические конвенции» и Изменение климата, ГИС технологии.
 - Разработка комплексной государственной программы, которая бы включала перечень и расписание мер, которые необходимо предпринять в области образования и обучения по вопросам изменения климата,
 - Разработать Положение по определению и принятию государственных критериев экологического образования и обучения, в том числе по вопросам изменения климата, ответственному/устойчивому потреблению и производству
 - Способствовать развитию сотрудничества между Министерством образования, ГАООСЛХ и НПО в плане трансляции опыта и координации экообразовательных и обучения по вопросам изменения климата, ответственного потребления и производства, проектов, выполненных ОГО.
 - Разработать методические инструкции по образованию по вопросам изменения климата в средних и высших учебных заведениях.
 - Провести тренинги для учителей, преподавателей ВУЗов, ПЛ НПО по разработке учебных планов, программ, учебно-методических разработок по ЭО для УР и изменения климата
 - Тиражировать на тендерной основе лучшие учебники по для школ, ВУЗов, кружковой работы.
 - Подготовить команду тренеров-коучеров по вопросам изменения климата, и другим взаимосвязанным экологическим вопросам, состоящую из государственных и хозяйственно-административных служащих, НПО, журналистов, юристов, экономистов, финансистов, работников ООПТ.
 - Поддержка соискателей и аспирантов работающих в сфере обучения по вопросам изменения климата, устойчивого развития.
 - Акцентировать и укрепить центральную роль образования в осознании и понимании УР
 - Способствовать взаимодействию и сотрудничеству между всеми заинтересованными группами в образовании по вопросам изменения климата
 - На всех уровнях разрабатывать стратегии создания и повышения потенциала в области ОУР, обучения по вопросам изменения климата, УПП
 - создать координационный и методический центр экообразования в Кыргызской Республике-Экспериментальная лаборатория с необходимым оборудованием.
 - Создать Банк технологий экообразования.

- Создать лабораторию по географическим информационным системам (ГИС) и данным дистанционного зондирования (ДДЗ) с необходимым программным обеспечением.
- Поддержка магистров и тем магистерских диссертаций по вопросам изменения климата, устойчивого развития, образовательной деятельности в этом направлении.

5. ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

На основе проанализированной документации, программ, стратегий, нормативных правовых актов и координационного механизма были определены заинтересованные институты, организации, местные общины и другие стороны правоотношений, их роль и функции, возникающие в процессе организации образования по вопросам изменения климата. Данные результаты не покрывают все разнообразие возможных акторов в данной сфере, но выделяют основные группы игроков, которые могут быть дополнены или изменены в ходе дальнейших интервью и более детальной работы с организациями, которая необходима на следующем этапе разработки стратегии. Вместе с тем, представляется важным вовлечение данных субъектов как для проектирования Стратегического документа по образованию по вопросам изменения климата (СОИК), так и для ее реализации. Проведенное картирование заинтересованных сторон дает возможность сгруппировать их в несколько когортных-групп: государственные организации, организации формального образования (вузы, школы), международные организации и проекты, общественные организации и движения, общинные организации.

Приведённая ниже таблица не является исчерпывающим списком заинтересованных сторон, но является отправной базой для анализа и вовлечения стейкхолдеров к процессу разработки Стратегии образования по вопросам изменения климата в КР.

| № | Организация | Описание заинтересованной стороны, вклад | Готовность участвовать | Влияние ценность | Необходимость участия |
|--|--|--|--------------------------------------|--|-----------------------|
| КГ-1 Национальные правительственные учреждения и межведомственные координационные органы и комиссии | | | | | |
| | Координационный совет по развитию зеленой экономики и изменению климата | Координационный совет осуществляет обсуждение и принятие скоординированных решений по выработке и эффективной реализации политики по развитию «зеленой» экономики и изменению климата. | Высоко: Непосредственно затронуты | Высоко: Принятие СОИК | Высоко |
| | Министерство экономики | Национальный уполномоченный орган по работе с Зеленым климатическим фондом. Мониторинг реализации Программы по зеленой экономике. | Высоко: Непосредственно затронуты | Высоко: Участие в разработке СОИК | Высоко |
| | Центр по Климатическому финансированию | Основными направлениями деятельности ЦКФ являются: содействие в разработке стратегической политики в сфере изменения климата, координация и привлечение климатического финансирования, разработка проектных предложений, наращивание потенциала, обучение и повышение информированности по вопросам изменения климата и климатического финансирования. | Высоко: Непосредственно затронуты | Высоко: Разработка СОИК, поиск финансирования и частично реализация | Высоко |
| | Министерство образования | В функциях МОН разработка отраслевых стратегий образования. | Высоко: Непосредственно | Высоко: Участие в разработк | Высоко |

| | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|---|--------|
| | | Министерство координирует работу подведомственных подразделений по повышению квалификации кадров (Институты повышения квалификации кадров ИППКК) Система региональных управлений образованием связана со всеми школами страны, которых в настоящее время более двух тысяч. | венно затронуты | е СОИК, интеграции в СПРО, реализация | |
| | Министерство здравоохранения | Система Центров укрепления здоровья (ЦУЗы) на местном уровне позволит продвигать вопросы ИК и доводить их до населения в контексте влияния на здоровье и пищевой безопасности. | Средне: Косвенно затронуты | Высоко: Участие в разработке СОИК в части обучения кадров МЗ и СКЗ | Высоко |
| | Министерство чрезвычайных ситуаций | Деятельность по информированию населения о погоде, Информация о мониторинге качества окружающей среды (качество воздуха) Информационные рассылки по предупреждению аномальных погодных условий и ЧС Центр повышения квалификации и квалифицированные специалисты по вопросам ЧС | Средне: Косвенно затронуты | Высоко: Участие в разработке СОИК в части обучения кадров МЧС, населения по рискам ЧС | Высоко |
| | Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства | ГАООСЛХ: - организует разработку предложений по проведению политики в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, экологического образования и т.д.; организует пропаганду и распространение знаний о природе, принципах устойчивого развития, зеленого роста и экологической безопасности, проводит конкурсы, выставки, конференции, семинары по рациональному использованию природных ресурсов, мероприятия в области охраны окружающей среды, сохранения биоразнообразия, рационального природопользования, экологического образования является ответственным госорганом за реализацию Образования для устойчивого развития (ОУР) на протяжении более 15 лет. Организует и финансирует мероприятия по ЭО и ОУР по всей республике | Высоко: Непосредственно затронуты | Высоко: Участие в разработке СОИК, реализация | Высоко |
| | Государственная кадровая служба | На Службу возложены задачи по разработке и принятию соответствующих нормативных правовых актов и единых правил, обязательных для государственных органов, внедрению системы конкурсного отбора на государственную службу, обеспечивающей открытость и прозрачность при приеме на работу, формирование национального резерва кадров, координирование вопросов подготовки, повышения квалификации государственных служащих. | Высоко: Непосредственно затронуты | Высоко: Участие в разработке СОИК, реализация | Высоко |
| | Государственное агентство по водным ресурсам при Правительстве | Осуществляет реализацию государственной водной политики, координацию мероприятий по управлению, использованию и охране водных | Средне: Косвенно затронуты | Средне: Участие в разработке СОИК, | Средне |

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|--|--------|
| | Кыргызской Республики | ресурсов, их мониторинг, изучение режима и состояния подземных вод и др. | | реализация в части подготовк и кадров | |
| | Министерство труда и социального развития Кыргызской Республики | Несет общую ответственность за вопросы гендерного равенства и за координирование работы Национального совета по вопросам женщин, семьи и гендерного развития. | Средне: Косвенно затронуты | Высоко: Участие в разработке СОИК, в части интеграции и гендерного и социального компонента | Высоко |
| | Национальный статистический комитет Кыргызской Республики | Национальный статистический комитет отвечает за сбор, обработку, анализ и распространение статистической информации по реализации Целей устойчивого развития в том числе ЦУР 13, ЦУР 4. Собирается гендерно-разделенная статистика по ряду показателей. | Средне: Косвенно затронуты | Высоко: Участие в мониторинге реализации, определении индикаторов | Высоко |
| | Национальная академия наук Кыргызской Республики | Национальная Академия Наук (НАН КР) проводит и разрабатывает фундаментальные исследования в областях естественных, технических и общественных наук в Кыргызской Республике. В ее состав входят специализированные научно-исследовательские институты, например, Институт водных проблем и гидроэнергетики, Биолого-почвенный институт, Институт геологии, Институт геомеханики и освоения недр, Институт леса, Институт ореховодства и плодовых культур. | Высоко: Непосредственно затронуты | Высоко: Участие в разработке в части научных исследований | Высоко |
| | Национальный диалог о водной политике в Кыргызстане в сфере интегрированного управления водными ресурсами | Главные цели Диалога, заключаются в повышении уровня управления водными ресурсами, в соответствии с принципами Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер и Рамочной директивы ЕС по воде; сокращение заболеваемости населения, связанной с употреблением некачественной питьевой воды; укрепление системы водоснабжения и санитарии в соответствии с Протоколом по проблемам воды и здоровья. | Средне: Косвенно затронуты | Средне: Участие в обсуждениях | Средне |
| | АРИС | Агентство развития и инвестирования сообществ Кыргызской Республики (АРИС) образовано Указом Президента Кыргызской Республики 15 октября 2003 года в целях углубления предпринимаемых мер по привлечению инвестиций на преодоление бедности, развитие и поддержку частного предпринимательства в рамках Национальной стратегии сокращения бедности, укрепления деятельности органов местного самоуправления и усиления местных сообществ и общинных организаций. | Средне: Косвенно затронуты | Средне: Участие в обсуждениях и продвижении СОИК, построении синергии | Средне |

| КГ - 2 Международные инициативы по вопросам образования к изменению климата | | | | | |
|---|---|--|---|------------------------------------|--|
| Азиатский банк развития | Проект ТА 9854-KGZ: Подготовка программы развития сектора реформирования школьного образования. | Высоко: заинтересованы | Высоко: Интеграция вопросов ИК в образоват. программы | Высоко | |
| ЮНЕСКО | <p>ЮНЕСКО несет ответственность за реализацию Цели 4 в области устойчивого развития - Обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни на основе Рамочной программы действий «Образование-2030».</p> <p>Созданные ЮНЕСКО партнерские сети способствуют осуществлению Глобальной программы действий (ГПД) по образованию в интересах устойчивого развития (ОУР). Сети функционируют в качестве глобального сообщества специалистов-практиков и делятся на пять групп, по одной в рамках каждой приоритетной области деятельности ГПД. Сети усиливают синергизм между членами, участвующими в деятельности ГПД, ключевыми партнерами и стимулируют дальнейшие действия других заинтересованных сторон в области ОУР.</p> <p>Партнерские сети включают 90 основных заинтересованных сторон ОУР со всего мира. Сети обладают широким охватом и возможностью вводить новшества в области ОУР. ЮНЕСКО выбирает членов партнерских сетей на основе обязательств ГПД, полученных от заинтересованных сторон.</p> <p>В рамках работы в Кыргызстане разработан онлайн модуль для учителей и учеников по вопросам устойчивого развития, в котором отражены вопросы изменения климата</p> | Высоко: заинтересованы | Высоко | Высоко | |
| ЮНИСЕФ | ЮНИСЕФ собирает данные о воздействии изменения климата на ситуацию детей в связи с миграцией из сельских районов в города и угрозой ухудшения энергетической, водной и экономической ситуаций. ЮНИСЕФ использует данные для поддержки правительственных и неправительственных партнеров в разработке политики, планировании и финансировании изменения климата с учетом интересов детей, а также включения вопросов изменения климата в политики, касающиеся детей. | Высоко: заинтересованы | Высоко | Высоко | |
| Проект «Поддержка Кыргызстана в подготовке Четвертого Национального Сообщения (ЧНС) и Первого Двухгодичного Доклада обновляющей информации (ПДД) в рамках Рамочной | Подготовка Четвертого Национального Сообщения (ЧНС) и Первого Двухгодичного Доклада обновляющей информации (ПДД) в рамках Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН) | Средне. В части распространения информации | Высокая. Обновленная информация по ИК | Низко в части разработки стратегии | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--------|
| | Конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН)» | | | | |
| | Экологическая программа ПРООН | Одно из ключевых направлений «Окружающая среда, изменение климата и управление рисками стихийных бедствий» Проект «Инициатива по финансированию биоразнообразия (БИОФИН)» Проект ««Сохранение глобально значимого биоразнообразия и связанных с ним земельных и лесных ресурсов Западного Тянь-Шаня для поддержки устойчивых средств существования» Проект «Укрепление потенциала по комплексному управлению рисками в Кыргызской Республике и регионального сотрудничества в Центральной Азии» Проект «Содействие трансграничному сотрудничеству и интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах рек Чу и Талас» Проект «Повышение потенциала национальных институтов по адаптации Целей Устойчивого Развития» Проект «Укрепление потенциала по комплексному управлению рисками в Кыргызской Республике и регионального сотрудничества в Центральной Азии» | Высоко: заинтересованы есть наработки в сфере обучения по ИК | Высоко | Средне |
| | GIZ | Проект «Экосистемный подход для адаптации к изменению климата в высокогорных регионах Центральной Азии (ЭПАИК)» Целью проекта является Улучшение жизни людей в высокогорных регионах Центральной Азии через адаптацию к изменению климата | Нет информации | Нет информации | Средне |
| | Всемирная продовольственная программа ООН | «Расширение возможностей уязвимых сообществ с низким уровнем продовольственной безопасности посредством климатического обслуживания и диверсификации, чувствительных к климату средств к существованию в Кыргызской Республике» | Высокая | Высоко | Средне |
| | ООН Женщины | Продвижение прав и возможностей женщин, продвижение ЦУР 5 | Низкая | Средне | Средне |
| КГ 3. - Образовательные организации | | | | | |
| | Кыргызский государственный национальный университет им. Ж. Баласагына | Подготовка педагогических кадров и кадров по естественно научным направлениям | Высоко: заинтересованы | Высоко: Интеграция вопросов ИК в образоват. программы | Высоко |
| | Кыргызский государственный педагогический университет им. Арабаева | Подготовка педагогических кадров и кадров | Высоко: заинтересованы | Высоко: Интеграция вопросов ИК в образоват. программы | Высоко |
| | Ошский государственный университет | Подготовка педагогических кадров и кадров по естественнонаучным направлениям | Высоко: заинтересованы | Высоко: Интеграция вопросов ИК в образоват. | Высоко |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------|---------|
| | | | | программы | |
| | Американский Университет Центральной Азии | Подготовка педагогических кадров и кадров по естественнонаучным направлениям | Высокая | Высоко | Высоко |
| | Академия государственного управления при Президенте КР | Подготовка кадров в сфере государственного и муниципального управления | Высокая | Высоко | Высоко |
| | Кыргызский Национальный Аграрный Университет им. Скрябина | Подготовка кадров в сфере сельского хозяйства и мелиорации | Высокая | Высоко | Высоко |
| | Кыргызская академия образования | Объединение усилий научных и научно-педагогических организаций в разработке научно-теоретических направлений развития образования, решения прикладных задач, направленных на повышение эффективности функционирования системы образования республики и вхождение ее в мировое образовательное пространство. | Высокая | Высоко | Высоко |
| КГ4. - Общественные организации, движения | | | | | |
| | Инициативы Розы Отунбаевой | Международный Общественный Фонд «Инициатива Розы Отунбаевой» — это некоммерческая, неправительственная организация, созданная в январе 2012 года с целью инициирования и проведения программ и проектов, которые способны внести вклад в социальное, политическое, экономическое развитие страны, а также в бережное отношение к окружающей среде в Кыргызской Республике. | Нет информации | Средне | Средне |
| | Координационный центр по климату и озону | С 2002 года занимается вопросами охраны озонового слоя, экологическим образованием, содействует выполнению обязательств Кыргызской Республики по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой и реализации Государственной программы по прекращению использования ОРВ в Кыргызской Республике. Кроме того, с 2005 года активно сотрудничает с ГАООСЛХ по вопросам ОУР, ИК, УПП, занимается повышением потенциала учителей школ, преподавателей вузов по вопросам ОРВ, ИК, УПП, СБР и др. для обеспечения подходящего климата в стране для ускоренного прекращения использования ОРВ; улучшением координации и мониторингом выполняемых действий по ограничению ОРВ; имеет обширную базу данных организаций, занимающихся распространением информации по вопросам сохранения озонового слоя; проводит компании по повышению осведомленности населения и промышленных кругов об опасности, которую представляют ОРВ; распространяет информацию о новых технологиях и альтернативных заменителях ОРВ; собирает и обрабатывает информацию по потреблению ОРВ и т.д. | Высоко: заинтересованы есть наработки в сфере ОИК, УПП, ОУР, | высоко | высоко |
| | Зеленый альянс Кыргызской Республики, | Наличие разветвленной сети общественных организаций в Бишкеке и регионах (более 60-ти | Высокая | Высокая | Высокая |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------|---------|---------|
| | образован на базе Климатической Сети Кыргызстана | организаций), наличие экспертов, опыта проведения информационных кампаний. | | | |
| | Экологическое движение БИОМ | Одна из старейших общественных организаций страны, организованная в 1996 году. Наличие обширной базы информационных, образовательных ресурсов для педагогов, студентов, школьников, государственных служащих по вопросам изменения климата. Наличие профессиональных кадров и опыта проведения образовательных и информационных кампаний. | Высокая | Высокая | Высокая |
| | Юнисон Групп | Юнисон Групп - это альянс организаций, занимающийся вопросами гражданского общества (общественный фонд «Юнисон») и предоставлением консалтинговых услуг (ОсОО «Юнисон Консалтинг»). Начиная с 2002 года, Юнисон Групп реализовал более 40 межрегиональных проектов по энергоэффективности, изменению климата, устойчивому развитию и добросовестному управлению. | Высокая | Высокая | Высокая |
| | Кыргызский Альянс по воде и санитарии | Общественная организация, ставящая своей целью продвижение информации и оказание поддержки местным общинам по вопросам воды и санитарии в том числе в условиях изменения климата. Работают в Иссык-Кульской и Чуйской областях в том числе на уровне СООППВ. | Нет информации | Средняя | Средняя |
| | Центрально-Азиатский альянс по воде и санитарии | Общественная организация, ставящая своей целью продвижение информации и оказание поддержки местным общинам Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областей по вопросам доступа к чистой питьевой воде, санитарии в том числе в условиях изменения климата. Проводят информационные кампании, выпускают информационные материалы, включают экспертов и прочные связи с местными общинами и СООППВ. | Нет информации | Средняя | Средняя |
| | Move Green | Общественная организация, осуществляющая общественный мониторинг качества воздуха в городе Бишкек. Работают с молодежью в том числе по вопросам проведения информационных кампаний по окружающей среде и изменению климата. Организация создает молодым людям возможности для значимых действий путем проектов, направленных на обучение молодежи об окружающей среде, общественных акций и практических действий. | Высокая | Средняя | Высокая |
| | CAMP Ala Too | Общественный фонд CAMP Алатоо содействует стабильному развитию горных регионов Центральной Азии и вносит значительный вклад в улучшение жизни местных сообществ. CAMP Алатоо активно поддерживает устойчивое использование природных ресурсов, развивая и адаптируя лучший национальный и международный опыт в сфере управления земельным и водным потенциалом Центральноазиатского региона. Используя многосторонние подходы, CAMP Алатоо разрабатывает инновационные, эффективные и одновременно простые и | Нет информации | Средняя | Средняя |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------|---------|---------|
| | | доступные технологии для повышения уровня информированности сельских сообществ и их вовлечение в процесс управления и бережного отношения к природным ресурсам. | | | |
| | Общественное объединение «АгроЛид» | Общественное объединение «АгроЛид» - одна из лидирующих консультационных компаний в сфере сельского хозяйства. Миссией Общественного объединения «АгроЛид» является содействие в развитии сельского хозяйства путем повышения потенциала участников агробизнеса по Центральной Азии через предоставление консультационных, образовательных и информационных услуг. | Нет информации | Средняя | Средняя |
| | Институт климата и зеленых технологий Кыргызстана | Основной целью Института является содействие обеспечению экологически устойчивого социально-экономического развития страны в условиях изменения климата, сохранение окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Кыргызстана через распространение и передачу современных технологий в различные отрасли народного хозяйства страны, разработку и реализацию адаптационных проектов и механизмов развития | Высокая | Высокая | Высокая |
| | ОФ "Институт Стратегии Устойчивого Развития" (ИСУР) | ОФ «ИСУР» активно содействует устойчивому развитию путем повышения уровня жизни местных сообществ Центральной Азии через усиление их потенциала и навыков на основе развития, адаптации и внедрения мирового, регионального и местного опыта. | Высокая | Высокая | Высокая |
| | ОсОО «Экоис-Бишкек» | ОсОО «Экоис-Бишкек» (экологический информационный сервис) является неправительственной организацией. Основная цель организации - повышение потенциала экологических неправительственных организаций Кыргызстана в сфере решения экологических проблем через информирование, обмен опытом, расширение доступа к экологической информации. | Высокая | Высокая | Высокая |
| | Французско-Кыргызская Ассоциация Экотуризма | ФКАЭ - это некоммерческая организация (ассоциация закона 1901 года), созданная в 2007 году, для сближения Франции и Кыргызстана в области туризма и помощи в развитии экологического туризма в Кыргызстане. В целом, ФКАЭ помогает защищать окружающую среду Кыргызстана. Эта ассоциация объединяет людей Франции и Кыргызстана, стремящихся содействовать устойчивому развитию туризма и созданию экономически эффективных туристических проектов, сохраняя при этом окружающую среду. Для реализации этой цели и появилась необходимость помочь информационному обмену между Францией и Кыргызстаном, а именно между туристами, студентами, учителями, преподавателями и работниками в сфере туризма. Интенсивно занимается восстановлением большей части Карагачевой рощи в г. Бишкек, которую арендует АУЦА. | Высокая | Высокая | Высокая |
| КГ 5 Местные общинные объединения | | | | | |

| | | | | |
|--|---|--------|---------|--|
| СООПВ Сельские общественные объединения потребителей питьевой воды | Сельские общественные объединения потребителей питьевой воды, созданные с целью коллективного управления системами питьевой воды. Могут быть включены в системы повышения потенциала для повышения качества управления водой в ситуации климатических изменений. В Кыргызстане 633 СООПВ функционируют всего 25%. | Низкая | Средняя | Низкая. Не открыто заинтересованная сторона |
| АВП Ассоциации водопользователей | Ассоциации водопользователей, сельские объединения по управлению поливной водой. Могут быть включены в системы повышения потенциала кадров для повышения качества управления водой в ситуации климатических изменений. В настоящее время в стране существует более 400 АВП | Низкая | Средняя | Низкая. Не открыто заинтересованная сторона |
| СКЗ Сельские комитеты здоровья | Сельские комитеты здоровья. В Кыргызской Республике существует около двух тысяч сельских комитетов здоровья. Они созданы для того, чтобы сами люди могли влиять на условия жизни, от которых во многом зависит их здоровье, и которые называются детерминантами здоровья. К социальным детерминантам здоровья относятся такие факторы как доступ к питьевой воде, санитария, гигиена, безопасное жилье и т.д. СКЗ могут стать сторонниками и акторами проведения широких информационных кампаний по вопросам изменения климата среди населения. | Низкая | Средняя | Низкая. Не открыто заинтересованная сторона |

Список общественных организаций с контактами см. Приложения 3.

Сеть неформального образования

В стране функционирует и расширяется сеть неформального образования, включая различные курсы профессиональной направленности.

Так, по оперативным данным МОН КР всего в период с 2014 г. по 2019 г. выданы **1443 юридическим лицам лицензии на право ведения образовательной деятельности по 5884 программам дополнительного (неформального) образования с общим охватом 144260 обучающихся**, из них:

- в 2014 г. 403 юридическим лицам по 736 программам с общим охватом 28160 обучающихся;

- в 2015 г. 242 юридическим лицам по 1110 программам с общим охватом 29365 обучающихся;

- в 2016 г. 322 юридическим лицам по 1802 программам с общим охватом 22206 обучающихся;

- в 2017 г. 245 юридическим лицам по 867 программам с общим охватом 25128 обучающихся;

- в 2018 г. 142 юридическим лицам по 966 программам с общим охватом 30410 обучающихся;

- в 2019 г. 89 юридическим лицам по 403 программам с общим охватом 8991 обучающихся.

Государство Кыргызстан, в лице Правительства, инициировав ратификацию конвенций, заявило себя в качестве одного из основных «игроков» политико-управленческого процесса по реализации обязательств соглашений по изменению климата. Также в страновом пространстве реализации обязательств по изменению климата сформировались другие значимые акторы: гражданское общество, включающее в себя экологические и

другие неправительственные организации, научную общественность, местные сообщества и частный бизнес, а также международные организации и развивающие агентства, работающие в стране. Первая и наиболее значимая группа акторов в лице государства представляет собой развернутую систему секторального и территориального управления, включающего разного уровня институты и огромное количество индивидов, занятых прямо или косвенно в реализации обязательств. Ряд исследований, проведенных в Кыргызстане указывает на то, что ответственные лица из министерств и ведомств, исполнительных органов власти не имеют достоверной информации ни о содержании самих климатических обязательств, ни о четком делении функциональных обязанностей между секторами. Как правило, эти респонденты относились к тем ведомственным структурам, которые не были определены в соответствии с законодательством в качестве исполнительных агентств по реализации РКИК.

Представления и позиции одних можно назвать близкими к эконом центристской модели, поскольку они подразумевают под ценностями природы именно рыночные стоимости и ценности. О реальности жизни экосистем представители такой группы имеют весьма приблизительные представления.

Но помимо международных соглашений и конвенций существует также реальность жизнедеятельности экосистем и местных общин, где и наблюдаются основные последствия изменения климата и подтачиваются основы его регуляции. той самой окружающей среды, которая находится вокруг нас в нашей стране. В эту реальность органически вплетены жизни простых граждан – представителей местных сообществ, которые своим воздействием, реализуя свои повседневные практики и политики, в том числе и в русле программ и проектов по реализации конвенционных обязательств, меняют состояние окружающей среды. Их информационная реальность проходит вдали от эпохальных глобальных событий: Саммитов и резолюций, конвенций и конференций и нормативных документов разного уровня. Здесь уровень возможностей каждого и в целом всего и всех определяется в большей степени качеством индивидуального исполнения нормативов, принятых на системном уровне. Динамические процессы в этой реальности явственно подчинены экономическим расчетам и прагматическим выгодам.

Таким образом, акторы процесса реализации обязательств конвенций на всех уровнях – от глобального до странового и местного, локального - исходят из специфической логики и реальности, в которые они погружены. Представление о том, что все акторы при этом являются субъектами одного и того же процесса очевидно не вполне корректно.

Институциональные ограничения и возможности в области обучения по вопросам изменения климата в Кыргызской Республике

| Факторы | Ограничения и трудности | Сильные стороны и возможности |
|---------------------------|--|---|
| Организационный потенциал | <p>1. Сократившиеся финансовые ресурсы и бюджет привели к сокращению потенциала государственных учреждений.</p> <p>2. Организационная инерция и историческое наследие привели к задержкам в адаптации к новой экономической и социальной ситуации.</p> | <p>Сильная организационная база по экологическому образованию все еще существует</p> <p>Имеются хорошие возможности для привлечения внешних инвестиций для создания организационного потенциала и тренинг-программ для совершенствования навыков и развития новых технологий.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| Человеческие ресурсы | Разная плотность расселения по территории и разный уровень образования | Высокий уровень общего образования и воспитания, культуры общения с природой |
| Оборудование и материально-техническая база | Отсутствие учебников и метод. Литературы, демонстрационного материала, образовательного стандарта, типовых программ | Разнообразие природных ландшафтов Кыргызстана |
| Опыт участия в международных проектах | Отсутствие времени для составления заявок и решения организационных и технических вопросов | Опыт сотрудничества, умение составлять заявки |
| Исследования, разработки | Отсутствие возможности проведения научных исследований и их публикаций бесплатно | Высокий научный потенциал |
| Координация и партнерство | Отсутствие или ограничения в оперативной связи с партнерами | Достаточный потенциал для сотрудничества в любой области, связанной с экологией |
| Участие заинтересованных сторон | Нескоординированность действий и проектов | Разработать приоритеты в экообразовании, начиная с семьи, садика, школы, вуза и образования для взрослых |
| Законодательство | Законы не работают, или работают частично | Наличие демократических предпосылок в КР для создания новых законов |
| Другие факторы | Отсутствие интереса у правительства к развитию обучения по вопросам изменения климата | Возможность наработать экологические образовательные программы через цикл–семинаров с госструктурами |

Данная таблица не является исчерпывающей.

ВЫВОДЫ:

- Представление о таком объекте как образование по вопросам изменения климата отсутствует как целостный объект, в связи с чем, в данном обзоре представлены акторы которые так или иначе имеют в своих функциональных обязанностях либо деятельности вопросы, связанные с повышением потенциала/обучением/информированием по ИК
- В стране сформирован потенциал организаций и акторов готовых внести свой вклад в разработку и реализацию Стратегии по образованию для изменения климата
- Пропилотированы отдельные инструменты обучения ИК (существуют методики, учебные пособия, разработаны обучающие материалы для различных целевых групп), вместе с тем, нет актора ни в государственной системе ни в неформальном секторе, которые бы несли на себе функцию точки сборки данных наработок
- Необходима работа по повышению потенциала государственных и муниципальных служащих по вопросам ИК, так и образования для устойчивого развития в целом
- Для более детального анализа возможности и желания акторов (как в формальной так и в не формальной сфере) требуется проведение более углубленного исследования с использованием инструментов анкетирования, глубинных интервью и анализа разработанных информационных продуктов

6. НАЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ КООРДИНАЦИИ ПО ВОПРОСАМ ОБАЗОВАНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Ратификация Парижского соглашения, повышения внимания мировой общественности и ухудшение экологической ситуации в стране привели к повышению статуса вопросов изменения климата и стимулировали пересмотр институционального механизма управления данной сферой.

Кыргызская Республика ранее создала координационные органы и отраслевые рабочие группы, отвечающие за вопросы, связанные с изменением климата, в том числе, непосредственно относящиеся к адаптации к изменению климата. К этим органам относятся, например, Координационная комиссия по проблемам изменения климата (ККПИК¹⁵), Межведомственная рабочая группа (МВРГ) по климатическому финансированию и Рабочая группа по адаптации к изменению климата в секторе здравоохранения.

Однако, в связи с тем, что действующий ранее механизм координации не обеспечил должный уровень меж-секторального взаимодействия, а также стратегический комплексный подход к вопросам климатического финансирования Правительством Кыргызской Республики были приняты решения по усовершенствованию механизма координации вопросов изменения климата и климатического финансирования в стране.

В связи с чем Правительством Кыргызской Республики было принято ряд решений по повышению статуса и эффективности работы в сфере изменения климата, а именно:

Координационная комиссия по проблемам изменения климата (ККПИК), образованная в соответствии с ППКР от 21.10.2012 была преобразована в соответствии с ППКР (№ 46) 30 января 2020 г. в Координационный совет по развитию «зеленой» экономики и изменению климата, Председателем Координационного совета стал Премьер-министр, заместителями председателя – министр экономики и министр иностранных дел. Секретариатом нового Координационного совета по развитию зеленой экономики и изменению климата назначен Центр по Климатическому финансированию.

Основной целью Координационного совета является обсуждение и принятие скоординированных решений по выработке и эффективной реализации политики по развитию «зеленой» экономики и изменению климата на основе согласованности действий государственных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, некоммерческих и международных организаций. Задачами Координационного совета являются:

1) обеспечение общей координации и комплексного стратегического управления процессами выполнения обязательств Кыргызской Республики по достижению целей устойчивого развития, мер по смягчению последствий и адаптации к изменению климата, а также развитию «зеленой» экономики в Кыргызской Республике;

2) согласование и определение приоритетных мер по смягчению последствий и адаптации к изменению климата, по развитию «зеленой» экономики;

3) координация вопросов привлечения «зеленых» инвестиций и климатического финансирования в Кыргызскую Республику.

В целях обеспечения эффективности взаимодействия и мониторинга реализации политики по развитию «зеленой» экономики и вопросам изменения климата Координационным советом создается межведомственная экспертная группа. Членами межведомственной экспертной группы могут являться представители государственных органов, бизнес – сообщества, гражданского общества и международных организаций,

¹⁵ Постановление Правительства "О создании Координационной комиссии по проблемам изменения климата" № 783 от 21.11.2012.

непосредственно вовлеченных в процесс разработки и реализации мер по развитию «зеленой» экономики и изменению климата.

Кроме того, постановлением Правительства Кыргызской Республики от 20 января 2020 года № 15 принято решение полномочия по представлению интересов Кыргызской Республики перед Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИК ООН) передать от Государственного Агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству при ПКР передать в Министерство иностранных дел Кыргызской Республики. Таким образом, МИД будет выполнять функции контактного лица в Секретариате РКИК ООН и отчитываться по международным обязательствам Кыргызской Республики в области изменения климата.

Правительство Кыргызской Республики учредило Центр по климатическому финансированию Кыргызской Республики¹⁶ 14 августа 2017 года в качестве государственного учреждения по координации климатического финансирования в стране.

Основная роль ЦКФ заключается в содействии Правительству в привлечении финансовых ресурсов климатических фондов, в том числе, ЗКФ, а также различных международных организаций, и в поддержке разработки и реализации инвестиционных проектов и программ по адаптации к изменению климата.

ЦКФ определен секретариатом и рабочим органом вновь созданного Координационного совета по развитию зеленой экономики и изменению климата.

Кроме того, ЦКФ поручено осуществлять взаимодействие с органами государственной власти, международными организациями, партнерами по развитию, заинтересованными НПО, коммерческими организациями, образовательными и научными учреждениями по вопросам изменения климата. Его полномочия также включают в себя оказание содействия Правительству в разработке национальной стратегии по борьбе с изменением климата и мониторинг инвестиционных программ в области изменения климата, осуществляемых ЗКФ и другими международными организациями.

Постановлением ПКР «О внесении изменений в постановление Правительства Кыргызской Республики «О повышении эффективности сотрудничества КР с

МЕХАНИЗМ КООРДИНАЦИИ ВОПРОСОВ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ



¹⁶ Официальное постановление Правительства Кыргызской Республики о создании Центра по климатическому финансированию № 478 от 14.08.2017.

международными организациями, интеграционными объединениями и международными договорными органами» от 2 декабря № 817» от 20 января 2020 года № 15, Национальным уполномоченным органом по работе с Зеленым климатическим фондом определено Министерство экономики Кыргызской Республики, ответственным исполнительным органом по реализации обязательств КР по РКИК ООН назначено Министерство иностранных дел КР. При этом, ЦКФ назначен контактным лицом в ЗКФ и секретариатом НУО в ЗКФ, т.е. Министерства экономики Кыргызской Республики.

В целях информирования общественности, а также развития многостороннего диалога и консультативного процесса, для консолидации усилий и действий по проблемам изменения климата по инициативе Госагентства создана и действует **Климатическая диалоговая платформа** Кыргызстана, объединяющая усилия не только представителей гражданского сектора, но и представителей государственных органов, науки, бизнес - структур и партнеров Кыргызской Республики по развитию.

Вопросы изменения климата не входят в сферу деятельности на местном уровне, и аспекты изменения климата пока не отражены должным образом в программах местного развития. Существуют исключения, когда определенный потенциал уже существует и нуждается в усилении. Например, были интегрированы вопросы изменения климата в Стратегии устойчивого развития Иссык-Кульской, Таласской и Джалал-Абадской областей, чего требует методика по подготовке стратегических документов Министерства экономики КР. Вместе с тем такой опыт скорее исключение из правил, чем системные изменения на местном уровне. Органы местного самоуправления могут стать значимыми акторами по вопросам адаптации и митигации по вопросам ИК, но требуется проведение системной работы по повышению потенциала в этом вопросе.

ВЫВОДЫ:

- Функции разработки государственной политики в сфере ООС и изменения климата относятся к компетенции Правительства КР. При этом, специализированный орган по охране окружающей среды хотя и не имеет функцию разработки политики, но является основным гос институтом реализующим экологическую политику.
- Разработка Стратегии по обучению по вопросам изменения климата не может быть реализована только одним государственным органом, но должна иметь межсекторальный характер и разрабатываться межведомственной группой, утвержденной решением Координационного совета по согласованию с ключевыми государственными органами.

Приложение 1. Анализ интеграции вопросов изменения климата в предметные стандарты для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики

БИОЛОГИЯ Предметный стандарт для 6 - 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г.

Цели и задачи обучения биологии: Учащиеся применяют знания о свойствах и принципах функционирования живых организмов и систем в разнообразии способов их взаимодействия и сохранения естественных экосистем и *устойчивого развития* природы и общества.

Ценностные задачи - учащийся следует *принципам устойчивого развития*, базового образа жизни, осознает риски и предупреждает негативные последствия нерационального природопользования.

Основной стержень биологического образования составляют понятия о саморегулирующих биологических системах живой природы, целостности и единстве природы, ее системном и уровневом построении, многообразии органического мира, обеспечивающей экологическую грамотность учащихся для понимания *устойчивого развития* природы и общества.

Содержательные линии: Многообразие организмов и эволюция

6 класс. Результат 6.3.2.1. Объясняет сущность появления организмов, исторически связанную с *изменением климата*

7 класс. Результат 7.3.2.3. Оценивает климат в разных зонах Кыргызстана и факторы, влияющие на состояние животных.

9 класс. Результат 9.4.4.2. Анализирует процессы *изменения климата*, проблемы сохранения биоразнообразия

ГЕОГРАФИЯ. Предметный стандарт для 5 - 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г.

Содержательные линии: Природа Земли

6 класс. Климат и погода

7 класс. Формирование климата Земли. Изменение климата. Адаптация человека к окружающей природной среде: различия в одежде в связи климатическими особенностями материков.

9 класс. Влияние природноклиматических условий республики на характер питания человека.

Содержательные линии: Эколого-экономическое и социальное развитие современного мира.

6 класс. Изменение климата Земли. Стабильный климат и неустойчивый климат. Природные катастрофы, снижение рисков стихийных бедствий и основы поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.

7 класс. Изменение климата Земли в прошлом, в последние 500 и 60 млн. лет. Ледниковые периоды и изменение климата. Влияние изменения климата на здоровье, питание и условия жизни человека.

8 класс. Изменения климата Земли и климат республики. Парниковый эффект. Рост температуры в мире и в Кыргызстане.

9 класс. Влияние изменение климата на экономику. Прогнозы и последствия изменения климата. Смягчение последствий изменения климата. Природные катастрофы, снижение рисков и стихийных бедствий.

В межпредметных связях с физикой и химией (7-11 класс) дается общая тематика: изучение концепции глобального потепления климата на Земле

Ожидаемые результаты обучения учащихся

Содержательная линия. Природа Земли

8.2.2.7. Объясняет причинно-следственные зависимости влияние климата на распространение биологического разнообразия в равнинах и горах.

Содержательная линия. 4.Экологоэкономическое и социальное развитие современного мира

6.4.1.15. Объясняет последствия изменения климата Земли (стихийные бедствия, опасные природные явления);

6.4.2.16. Объясняет роль географической науки в решении проблем Устойчивого развития природы.

7.4.1.14. Анализирует изменение климата Земли и его влияние на здоровье, питание и условия жизни человека;

7.4.1.15. Анализирует и предлагает возможные пути решения проблем, связанных с глобальным потеплением климата Земли;

7.4.2.16. Выявляет причинно-следственные связи между хозяйственной деятельностью человека и экологическими проблемами;

7.4.2.17. Устанавливает влияние изменения климата на здоровье, питание и условия жизни человека.

7.4.3.18. Составляет характеристики природы материков и океанов с точки зрения устойчивого развития биоразнообразия.

8.4.1.13. Анализирует проблемы Устойчивого развития Кыргызстана: -рациональное использование горных экосистем и биоразнообразия, -сохранение лесов и пастбищ, проблемы опустынивания, -проблемы ледников и водных ресурсов, - изменения климата;

8.4.2.14. Выявляет и оценивает экологические проблемы Кыргызстана: сохранение и рациональное использование горных экосистем и биоразнообразия Кыргызстана,

сохранение лесов и пастбищ, опустынивания, ледников и водных ресурсов, изменения климата.

8.4.3.15. Описывает Природно-территориальные комплексы Кыргызстана с точки зрения Устойчивого развития.

9.4.1.14. Анализирует Концепцию перехода Кыргызской Республики к Устойчивому развитию для определения основных направлений развития экономики республики.

9.4.2.15. Проектирует и прогнозирует пути развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике.

9.4.3.16. Составляет примерный план действий по решению экологических проблем Кыргызстана.

ПРЕДМЕТНЫЙ СТАНДАРТ «ГЕОГРАФИЯ» ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, 2020 – не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата.

Климат рассматривается, как природный компонент природы Земли.

В 10 классе рассматривается общая социально-экономическая характеристика стран мира (политическая карта мира, современные тенденции развития экономики стран мира, и глобальные экологические проблемы). При рассмотрении этих вопросов сделан акцент на устойчивое развитие, предусматривающее гармоничное развитие системы «Природа – человек – общество – окружающая среда».

Предметный стандарт «Биология» для 10-11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики (базовый), 2020 г.

Ожидаемые результаты по уровням оценивания

Содержательная линия. Многообразие органического мира и эволюция

10.3.2.2. Анализирует процессы изменения климата, проблемы сохранения биоразнообразия.

ИСТОРИЯ. Предметный стандарт для 5 - 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г. не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата

ФИЗИКА. Предметный стандарт для 8- 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г. - не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата, хотя в предметном стандарте по географии дается межпредметная связь

ХИМИЯ. Предметный стандарт для 8- 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г. - не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата, хотя в предметном стандарте по географии дается межпредметная связь

Анализ интеграции вопросов изменения климата в предметные программы для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики

БИОЛОГИЯ. Программа для общеобразовательных школ VI – IX класс, 2018 г.

Образовательные результаты учащегося в соответствии с содержательными линиями и компетентностями по разделам «Организменный уровень организации жизни», «Популяционно-видовой уровень организации жизни»: анализирует процессы изменения климата, проблемы сохранения биоразнообразия форм жизни.

ГЕОГРАФИЯ. Программа для общеобразовательных организаций 6–9 КЛАССЫ, 2018 г.

6 класс. Атмосфера.

Тема 31 Погода, климат Земли и его формирование

Тема 32 Изменение климата и воздействие человека на климат

Тема 33 Прогнозы изменения климата в Центральной Азии

Тема 34 Адаптация к последствиям изменения климата

7 класс. Тема 4.. Атмосфера и климат Земли: Глобальное изменение климата. Причины изменения климата. Парниковый эффект. Влияние человека на климата. Основные факторы, влияющие на изменения климата. Влияние изменения климата на здоровье человека. Тема 8. Современные глобальные проблемы природы Земли: Изменение климата. Проблема чистого воздуха и воды. Вырубка лесов. Опустынивание. Охрана растительного и животного мира

8 класс.Тема 4. Климат: Факторы определяющие особенности климата КР.

«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» Программы для общеобразовательных организаций 5 класс, 2018 г. - не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата.

ФИЗИКА Программа для общеобразовательных организаций 7-9 классы, 2018 г. - не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата.

ХИМИЯ. программа для общеобразовательных организаций, VIII-IX классы - не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата.

Приложение 2 . Выдержки из программных документов по вопросам обучения Изменению климата

Программа по адаптации сельского и водного хозяйства к изменению климата на 2016-2020 гг. Программа вводит модель климатически оптимизированного сельского хозяйства которая включает три основные задачи: устойчивое увеличение продуктивности сельского хозяйства и доходов; **помощь фермерам адаптироваться и стать более устойчивыми к воздействию изменения климата;** уменьшение или устранение выбросов парниковых газов в результате деятельности сельского хозяйства. В качестве образовательных задач определены: повышением кадрового потенциала – подготовка менеджеров водного хозяйства, юристов в области водного права и др., повышение информированности о качественном и количественном состоянии водных ресурсов, как лиц, принимающих решения, так и общественности. В плане определены такие меры как: обучение сельских товаропроизводителей мерам по адаптации сельского и водного хозяйства к изменению климата, повышение потенциала и распространение информации в области глобального изменения климата.

Программа и план действий по адаптации к изменению климата сектора “Лес и биоразнообразие» на 2015-2017 гг. В программе приведен анализ уязвимости лесного сектора процессам климатических изменений, проанализированы барьеры развития сектора, в том числе информационные пробелы и сформулированы меры адаптации сектора. В качестве действий по адаптации сектора одной из программных целей является: цель по повышению потенциала и информированности заинтересованных сторон сектора «Лес и биоразнообразие» по вопросам адаптации к изменению климата будет достигнута через решение следующих задач: (1) Повышение потенциала сотрудников ГАООСЛХ и его

структурных подразделений по вопросам изменения климата и (2) Повышение информированности заинтересованных лиц сектора по вопросам адаптации сектора к изменению климата. Для реализации задач были определены следующие меры: разработать и утвердить на ККС модульную программу повышения квалификации сотрудников системы ООПТ и лесхозов по изменению климата, Разработать региональные Программы повышения квалификации сотрудников системы ООПТ и лесхозов по изменению климата (ДЛЭ, ДЛОУ, л/х. ООПТ), Провести курсы повышения квалификации сотрудников системы ООПТ и лесхозов (ДЛЭ, ДЛОУ, л/х. ООПТ), Разработать и реализовать коммуникационную стратегию по адаптации сохранения биоразнообразия и лесных экосистем к изменению климата, Разработать и утвердить на ККС программу повышения информированности основных групп интересов сектора по адаптации сектора к изменению климата, Реализовать программу повышения информированности основных групп интересов сектора национального уровня по адаптации сектора к изменению климата, Разработать региональные планы повышения информированности основных групп интересов сектора по адаптации сектора к изменению климата на уровне регионов и сообществ (ДЛЭ, ДЛОУ, л/х., ООПТ), Провести региональные кампании повышения информированности основных групп интересов сектора.

Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на период 2011-2015 годы. В программе проведена оценка уязвимости сектора к изменению климата, текущее и прогнозируемое воздействие, определены и факторы риска для здоровья, наблюдаемое воздействие изменения климата на здоровье, готовность медицинской службы к изменению климата. Программой сформулированы рекомендации и действия для усиления адаптации сектора здравоохранения: укреплять службы общественного здравоохранения и медицинских услуг – обеспечить более широкое включение вопросов изменения климата в политику здравоохранения; укреплять службу по гигиене окружающей среды, в т.ч. по безопасной питьевой воде и санитарии; программы по вакцинации и лабораторные службы; Повышать потенциал и развивать кадры – интегрировать обучение изменению климата, его воздействие на здоровье и ответные меры в вузовские и после вузовские учебные программы; обеспечить надлежащее укомплектование кадрами и ресурсами, повысить потенциал персонала в приоритетных направлениях, связанных с проблемой влияния климата на здоровье; Осуществлять профилактику неинфекционных заболеваний, связанных с влиянием природно-климатических факторов, в том числе болезней сердца, системы кровообращения, органов дыхания и травм; Улучшить обмен информацией и повысить осведомленность – разработать коммуникационные планы для распространения ключевых сообщений об изменении климата и здоровья для других секторов и в целом для населения. Подготовленные сообщения следует использовать в рамках системы раннего реагирования при возникновении чрезвычайных погодных ситуаций.

Программа по адаптации к изменению климата сектора «чрезвычайные ситуации» на период 2011-2015 годы. В программе проведена оценка уязвимости сектора к изменению климата, динамика прогнозируемых чрезвычайных ситуаций, определены и факторы риска для населения, наблюдаемое воздействие изменения климата ледники, водные объекты, селеопасные склоны, готовность службы к реагированию на изменение климата. В качестве мер определены: провести анализ уязвимости в региональном разрезе, усиление службы мониторинга и раннего предупреждения ЧС, широкое информирование и обучение населения реагированию во время ЧС для спасения жизней и здоровья, разработка превентивных мероприятий по подготовке общественных, социальных, медицинских учреждений к работе в экстренном режиме, повысить информирования населения в том числе через ресурс Кыргызгидромета и создание широких информационных рассылок-предупреждений о погодных аномалиях.

Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы, утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 31 октября 2018 года № 221. Стратегия является основным документом определяющим рамку долгосрочного развития страны. Стратегия содержит главу «Окружающая среда, адаптация к изменениям климата и снижение риска бедствий» в которой определен образ желаемого будущего как Кыргызстан - страна с благоприятной для жизни человека окружающей средой, развивающаяся в гармонии с природой, сохраняющая уникальные естественные экосистемы и разумно использующая природные ресурсы для климатически устойчивого развития. Отмечена роль экологического образования и воспитания [...**с уровня детских садов и школ позволит сформировать поколение граждан с позитивным экологическим мировоззрением и осознанием ответственности за сохранение природно-ресурсного потенциала страны**]. Экономическая деятельность, в свою очередь [...должна включать различные элементы "зеленого" развития и внедрение мер по адаптации к изменению климата. В этой связи Кыргызстан будет выстраивать тесное взаимодействие с Глобальным климатическим фондом]. **Поставлена задача формирования образа Кыргызстана как страны с "отрицательной эмиссией CO₂" и самой "зеленой" страны региона.**

В качестве первоочередных шагов среднесрочного этапа стоят следующие задачи: Повышение качества школьного образования через повышение профессионализации выпускников, разработку и продвижение стандартов нового поколения. Повышение качества высшего образования через пересмотр содержания высшего образования с учетом требований рынка и современного общества, а также перспектив развития страны. Непрерывное формирование перспективных навыков. Повышение уровня развития компетенций и профессиональных навыков станет одним из ключевых факторов развития. В этой связи в соответствии с международной практикой будет создана Национальная система квалификаций, которая предусматривает квалификационные рамки различного уровня, стандарты и процедуры, систему оценивания, а также глубокую связь с образовательной системой. Одним из главных принципов будет поддержка профессионального обучения на протяжении всей жизни.

В рамках развития экономики поставлена задача по расширению участия возобновляемых источников энергии и газификация страны, рациональное управление водными ресурсами, снижение выбросов CO₂ всеми экономическими субъектами и гражданами страны, восстановление и расширение горных лесов, и многое другое.

Для достижения этих и других задач **понадобятся квалифицированные кадры с пониманием процесса климатических изменений и технологий адаптации к ним.**

Программа развития Кыргызской Республики на период 2018-2022 гг. "Единство, доверие, созидание", утверждена постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 20 апреля 2018 года № 2377-VI. Программа содержит Экологический аспект развития и раздел, посвященный образованию. В сфере охраны окружающей среды, важной особенностью следующей пятилетки должно стать внедрение принципов и требований зеленой экономики на всех этапах планирования, принятия решений, исполнения и мониторинга. Необходимо учитывать принципы "зеленого" роста для пересмотра структуры экономики и перехода на развитие с минимальным воздействием на природную среду. Должна быть создана система проактивного реагирования на существующие и потенциальные риски в виде техногенных катастроф и изменения климата, и определить шаги по митигации и адаптации.

В разделе: Образование - дивиденды для всех, отмечены следующие проблемы и сложности стоящие на пути развития образования: качество инфраструктуры образования, а, следовательно, образовательных услуг, в основном остается на чрезвычайно низком уровне, создавая реальную угрозу для безопасности и здоровья учащихся. Потенциал ключевых заинтересованных сторон, имеющих наибольшую энергию вовлеченности -

родителей, местных сообществ, частного сектора и самих учащихся – не задействован полностью в процессе реформирования образования. Корневые причины медленных преобразований в образовательном секторе имеют множественный характер. ... стремительно устаревающая инфраструктура и нерациональное использование имеющихся ресурсов. В качестве первоочередных мер определены: Система образования требует обновления и поэтому назрела необходимость в разработке новой Концепции развития образования, где основными приоритетами будут: ... в) качество соответствующих услуг. Качественный ремонт образовательных организаций, оснащение современной материально-технической и методической базой, повышение профессионализма учителей. В настоящее время, Кыргызская Республика сделала серьезный шаг в направлении институционализации и стратегического оформления концепции «зеленой» экономики.

Первоначальный обзор приоритетов и инициатив политики в области образования и подготовки может включать, среди прочего: • Национальную политику по укреплению органов образования и учебных заведений; • Национальные и отраслевые стратегии развития навыков; • Планы экологического образования, как формальные, так и неформальные; • Соответствующие правовые и институциональные рамки, в том числе национальные учебные программы и процессы их рассмотрения; • Другие инициативы по развитию потенциала для укрепления органов образования и учебных заведений.

«Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года» ППКР от 23 марта 2012 года N 201. Кыргызская Республика строит гибкую, открытую, соответствующую современным требованиям, национальную систему образования, опираясь на лучшие традиции отечественного образования и международный опыт. Концепция задает опережающий характер развития образования по сравнению с другими сферами жизни, поскольку именно образование связано с развитием человеческого потенциала страны и готовит лидеров и кадры для обеспечения реформ в других сферах.

В части содержания образования, для перехода к образованию, ориентированному на результат, концепция определяет следующие задачи:

- принятие ряда нормативных документов (**Рамочного Национального стандарта (куррикулума), предметных стандартов/куррикулумов, школьных куррикулумов** и др.) в качестве основы новой организации обучения, согласованной с социальным заказом общества;

- структурная перестройка Базисного учебного плана, который должен обеспечивать возможность за счет наличия **государственного и регионального/школьного** компонентов гибкого построения процесса обучения в школах с учетом потребностей самих детей, школы и региона;

- изменение содержания образования и внедрение **инновационных технологий преподавания**, в том числе - с использованием электронных средств обучения, направленных на формирование у каждого выпускника индивидуального набора компетентностей на уровне, достаточном для выполнения личностных, социальных и профессиональных обязательств;

- переход на старшей ступени школьного образования к 2020 году не менее 25% школ на организацию **профильного образования** для обеспечения возможности выбора учащимися сферы будущей деятельности и подготовки к дальнейшему обучению на уровне спуза, вуза или выхода на рынок труда;

- отработка новых форм организации издания учебной и учебно-методической литературы для обеспечения школ **учебно-методическими комплексами нового поколения**, стимулирования книгоиздательской деятельности;

совершенствование системы подготовки и переподготовки педагогических кадров;

Концепция открывает доступ для **вовлечения социальных партнеров** в вопросы формирования политики и принятия решений по развитию начального и среднего

профессионального образования. Обеспечение их участия в формировании квалификационных требований и запросов на подготовку кадров в соответствии с потребностями рынка труда.

Все эти задачи гармонично перекликаются с запросом, определенным в секторальном законодательстве, стратегиях развития страны. Таким образом вопросы изменения климата могут быть интегрированы как новые компетенции профильного образования, школьного или регионального компонента, в системе повышения квалификации педагогов и повышения квалификации специалистов различных профилей. Изменение климата может быть представлено в виде инновационных технологий преподавания (как показывает существующий опыт в стране, данная тема имеет большой потенциал для этого).

Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы, основывалась на видении и целях развития страны, а также направлена на достижение целей глобальных программ «Развитие Тысячелетия» и «Образование для Всех». СРО 2020 разработана с учетом внешней финансовой помощи сектору образования в Кыргызстане, основанной на соблюдении принципов Парижской декларации и Аккрской повестки действий, согласно которым все виды донорской поддержки, в том числе Swap, будут оказываться с учетом содействия соблюдению прав человека и обеспечению равных возможностей для женщин и мужчин.

Реализация СРО 2020 обеспечит создание системы образования, готовящей граждан, которые будут: 1) обладать выраженными коммуникативными навыками; 2) способны действовать независимо, выражать открыто свое мнение; использовать творческие и инновационные подходы; 3) разделять ценности прав и свобод человека, гендерного равенства, уважать культурное, этническое и политическое многообразие; 4) владеть общими и специализированными знаниями и навыками, которые позволят им быть успешными в жизни и на рынке труда.

В Стратегии поставлены следующие задачи системы образования к 2020 году:

Охват программами развития и обучения большинства детей дошкольного возраста.

Доступ к качественному основному общему и среднему общему образованию для каждого, независимо от возраста, пола, этнической, религиозной принадлежности, места жительства, умственного и физического развития, социально-экономического статуса и др.

Переход к профильной старшей ступени средней школы (10 и 11 классы) и возможность выбора области специализации для каждого учащегося, получившего основное общее образование.

Развитие трудовых навыков в соответствии с современными требованиями рынка труда и запросами населения в удовлетворении собственных потребностей и интересов.

Создание условий для непрерывного образования в течение всей жизни.

Развитие социального партнерства на всех уровнях системы образования и активное участие работодателей в образовательном процессе.

Внедрение компетентностного подхода к обучению, направленного на формирование: умения учиться; ориентироваться в ситуации неопределенности и принимать решения на основе анализа информации; коммуникативных способностей; аналитических навыков и критического мышления.

Переход на кредитную систему обучения, обеспечивающую гибкость и мобильность студентов, позволяющую совмещать работу и учебу в высшем учебном заведении (в соответствии с положениями Болонского и Лиссабонского соглашения).

Сохранение культурного и языкового многообразия и толерантности к многоязычной образовательной среде.

Поддержка многоканального финансирования сектора образования и справедливое распределение финансовых ресурсов.

Создание системы стратегического планирования и управления в секторе образования, основанной на технологиях сбора и анализа информации, в том числе на основе гендерно дезагрегированных статистических данных.

Эффективная кадровая политика. Внедрение системы мониторинга и оценки для систематического улучшения системы образования.

Быстрая комплексная оценка Стратегии развития образования Кыргызской Республики на период 2012-2020 годов на соответствие ЦУР показала, что данный стратегический документ в большей степени соответствует либо частично соответствует ЦУР-4.

«Концепция по развитию образовательной системы КР с элементами МИГ» Приказ МОН от 17 сентября 2019 года № 1099/1. Одним из самых важных направлений в цифровой трансформации страны должна стать образовательная сфера, которая в условиях глобальных информационных вызовов и требований современного общества сталкивается с серьезными проблемами, отражающимися на общих показателях уровня компетентностей учащихся/студентов. Концепция определяет основные направления развития информационных технологий в образовании и освоение новых компетенций всех участников образовательного процесса. В систему базовых компетенций Концепция включает **компетенции по формированию устойчивой среды для развития.**

Вопросы изменения климата и устойчивого развития в целом, вследствие глобального и локального характера одновременно являются хорошей тематической основой для реализации положений данной концепции.

Среди основных крупных направлений дальнейшего развития системы образования, в соответствии с приоритетами **Национальной Стратегии развития Кыргызской Республики 2018-2040**¹⁷, можно выделить следующие.

Инвестиции:

Развитие и усиление государственно-частного партнерства в образовании:

- продолжение опыта закупки услуг у частного сектора,
- инвестиции в строительство и оснащение современных учебных заведений.

Инновационные информационные технологии:

Внедрение инновационных информационных технологий и повышение цифровых навыков участников образовательного процесса как для реализации содержания образования, так и для организации образовательного процесса и управления. Расширение доступа лиц с ОВЗ (инвалидностью) к образованию на всех уровнях, особенно школьном и начальном профессиональном образовании – создание базовой инфраструктуры, учебных программ и возможностей для дистанционного обучения.

Качество образования:

Повышение качества образования через внедрение компетентностных стандартов, внедрение механизмов, обеспечивающих разработку и издание качественных учебно-методических комплексов.

Реализация Целевой программы по подготовке школ к участию в PISA 2024 - повышение уровня читательской, математической, естественнонаучной и компьютерной грамотности учащихся школ.

Программа «Новая школа – Школа будущего»:

¹⁷ Проект

Реализация Программы «Новая школа – Школа будущего», основанной на создании и функционировании электронной среды (инфраструктуры), электронного учителя, электронного содержания (электронные образовательные ресурсы), электронного ученика.

Выход на рынок труда:

Упрочнение связей между образовательными организациями и рынком труда, в том числе – для реализации обучения на рабочем месте – для чего необходимы

- секторальные исследования рынка труда по отраслям,
- корректировка стандартов и программ,
- независимая сертификация выпускников,
- создание Центров передового опыта в регионах,
- выстраивание системы программ разного типа и сроков для образования взрослых (обучения, переобучения, повышения квалификации).

Национальная система квалификаций:

Создание Национальной системы квалификаций и профессиональных стандартов по приоритетным профессиям/специальностям с привлечением ассоциаций работодателей для повышения процента трудоустраиваемости выпускников на местном и зарубежном рынках труда, содействия признаваемости квалификаций в странах Ближнего и Дальнего зарубежья,

Национальная программа «3-200-2040»:

Разработка Национальной программы «3-200-2040», согласно которой три ведущих университета страны к 2040 году должны войти в число 200 ведущих университетов мира, в ведущих мировых рейтингах (Times Higher Education, Academic Ranking of World Universities, U.S.News, Шанхайский рейтинг). Данная программа должна фокусироваться на создании и поддержке креативных лабораторий, стартапов, научных центров в вузах,

Вузовская прикладная наука:

Оснащение и обновление научных лабораторий в вузах и связанных с ними НИИ для проведения прикладных исследований, развитие научных школ.

Кроме того, реформы должны создать условия для развития каждым учащимся и студентом своих интеллектуальных способностей, формирования “soft skills” (“мягких навыков”, норм и правил здорового и безопасного образа жизни.

Концепция зеленой экономики в Кыргызской Республике "Кыргызстан - страна зеленой экономики", утверждена постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 28 июня 2018 года № 2532-VI

Концепция рефлексировывает риски связанные с изменением климата, например в таких областях как гидроэнергетика [Развитие малой гидроэнергетики также способствует укреплению энергетической безопасности страны, в частности в маловодные климатические циклы, для отдаленных регионов и снижения зависимости от Токтогульской ГЭС - единственного крупного источника генерации электроэнергии]. Отмечена связь изменения климата с естественными экосистемами, что является однозначно прогрессивным шагом, вносится понятие и видение работы с проблематикой экосистемных услуг, в том числе для снижения климатических рисков. В концепцию включены разделы зеленая энергетика и энергосбережение, зеленое сельское хозяйство, сохранение биоразнообразия. Отдельным разделом в концепцию внесены вопросы обучения и информирования: **Зеленое мышление, зеленое воспитание, зеленое образование.** В качестве первоочередных мер предусмотрено: ввести курсы основ экологических знаний во всех дошкольных, школьных и других образовательных учреждениях; **Выработать стратегию государственной политики в области экологического воспитания и образования в интересах устойчивого развития;** Разработать и внедрить программу

масштабной подготовки специалистов по вопросам экологии, охраны природы и зеленой экономики; Поддерживать обучающие программы по развитию зеленого предпринимательства и тренинги по воспитанию зеленых предпринимателей, а также активно привлекать СМИ, выпускать научно методическую и просветительскую литературу.

Программа развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы. Программа разработана во исполнение Концепции зеленой экономики в Кыргызской Республике "Кыргызстан - страна зеленой экономики». Необходимо отметить, что данная программа системно интегрирует вопросы изменения климата и обучения практически во все сферы зелёной экономики. В программе ставится рамка работы по достижению климатически безопасного будущего, приведен анализ климатических изменений и выбросов парниковых газов по различным секторам экономики. Отмечено, что в условиях изменения климата, планирование устойчивого развития становится планированием с учетом адаптации к изменению климата. Стихийные бедствия и другие последствия изменения климата становятся более интенсивными и частыми, и кратковременные меры развития (без учета мер по предупреждению последствий изменения климата) могут только усилить негативное воздействие изменения климата. Ожидаемое изменение климата окажет значительное воздействие на условия жизни и здоровье населения, но наиболее уязвимыми будут бедные слои населения, особенно женщины, дети, люди пожилого возраста. В качестве мер определено повышение потенциала женщин и мужчин в оценке состояния лесов на основе видов-индикаторов, поддержка женских инициатив в рамках сохранения экосистем и биоразнообразия, изменения климата, разработка мер по адаптации к изменению климата по направлению сохранения экосистем и биоразнообразия, диверсификация возобновляющих генерирующих мощностей позволит повысить устойчивость к изменению климата, поддержка климатоустойчивого сельского хозяйства. В части повышения потенциала сельских товаропроизводителей основные мероприятия будут нацелены на повышение осведомленности населения о социально-экономических последствиях изменения климата, в том числе по проблеме нарастающего водного дефицита и деградации земель, устойчивое управление пастбищными ресурсами, а также преимуществах органического и ресурсосберегающего сельскохозяйственного производства. В части образования, повышения потенциала и обучения Программа включает разделы: Формирование у населения экологической культуры и бережного отношения к биологическим видам, планируются информационные кампании, которые способствуют не только повышению осведомленности, но и изменению поведения и принятию конкретных мер. Планируется развитие привлечения волонтеров, представителей заинтересованной общественности к участию в решении вопросов по сохранению биоразнообразия, продвижение совместных исследований ВУЗов, научных и общественных организаций в ООПТ. В сфере энергетики предусмотрены меры по улучшению кадрового потенциала на всех уровнях, включая проектирование, строительство, эксплуатацию, государственный контроль, муниципалитеты, в сфере туризма обучение по вопросам экотуризма и использования зеленых технологий, так же предусмотрены меры по обучению и повышению потенциала сотрудников банковской сферы, государственных служащих по вопросам зеленой экономики, повысить потенциал ВУЗов. планируется обновление учебной программы вузов в соответствии с международными стандартами, повышение осведомленности и наращивание потенциала государственного сектора, частного и гражданского сообществ и масс-медиа по вопросам продвижения и развития зеленой экономики в Кыргызской Республике.

«Концепция региональной политики Кыргызской Республики на период 2018-2022 годов», утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 31 марта 2017 года N 194. В процессе развития регионов республики будут поддержаны и стимулированы стремления жителей к профессиональной, творческой,

предпринимательской, культурной и образовательной самореализации. Следующим важным направлением является обеспечение доступа и качества предоставляемых государством и бизнесом всех видов социальных услуг, в первую очередь образования и здравоохранения. Одним из важных принципов политики должна стать физическая и логистическая доступность современных благ цивилизации, выраженной в получении базовых и гарантированных социальных услуг. Точкой роста первого уровня для города Бишкек является преобразование его в региональный сервисный информационно-коммуникационный центр. Точками роста второго уровня станут превращение города Бишкек в центр делового и образовательного туризма.

Государственная программа развития ирригации Кыргызской Республики на 2017-2026 годы, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2017 года № 440. Программа в качестве проблемы отмечает, что Кыргызская Республика обладает значительными земельными и водными ресурсами для развития ирригации. Запасы пресной воды в горных ледниках оцениваются в 650 км³. По мнению специалистов, потепление климата вызывает сокращение поверхности ледников, площади которых могут уменьшиться к 2025 году на 30-40 процентов. С учетом глобальных тенденций, связанных с потеплением климата на земле и в связи с этим прогнозы по уменьшению запасов пресной воды, особенно актуальным является ирригационное строительство. Ирригационное строительство (в том числе аккумулирующих сооружений), модернизация ирригационной инфраструктуры, внедрение водосберегающей техники полива и передовых технологий в строительстве являются одним из важных инструментов по адаптации к глобальному потеплению климата на земле, так как решает вопросы эффективного, рационального и экономного использования имеющихся у нас водных ресурсов на нужды республики. Кроме того, нехватка кадров и кадрового потенциала также выделена как одна из значимых проблем для реализации задач программы.

Программа по прекращению использования озоноразрушающих веществ на период 2016-2020 годы (Фаза 3), утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 июля 2016 года № 419. Программой предусмотрено осуществление мер по повышению экологической грамотности обучающихся в образовательных организациях начального, среднего и высшего профессионального образования, а также в общеобразовательных организациях по вопросам охраны озонового слоя и выполнения международных обязательств по Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальскому протоколу. В Плане действий определены меры: Проведение обучения студентов высших учебных заведений и образовательных организаций среднего и начального профессионального образования для подготовки специалистов холодильной и перерабатывающей отраслей (ответственный МОН). Программа также предусматривает приобретение и распределение наборов инструментов для технических специалистов, в частности, установок по рекуперации и рециркуляции в сервисных центрах и среди индивидуальных предпринимателей; создание центра по утилизации; поставку учебного оборудования в образовательные организации начального профессионального образования.

Программа Правительства Кыргызской Республики по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 годы "Здоровый человек - процветающая страна", утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 20 декабря 2018 года № 600. Программа дает описание системы здравоохранения. Систему общественного здравоохранения представляет санитарно-эпидемиологическая служба. Есть также несколько других специализированных вертикальных поставщиков услуг, такие как Республиканский центр иммунопрофилактики при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, Республиканский центр укрепления здоровья, Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций, Научно-производственное объединение "Профилактическая медицина", находящиеся в

ведении Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и имеющие свои областные или районные подразделения. На республиканском уровне вопросы общественного здоровья координируют Координационный совет по общественному здравоохранению при Правительстве Кыргызской Республики, Республиканская чрезвычайная противоэпидемическая и противоэпизоотическая комиссия при Правительстве Кыргызской Республики.

Существующая система до дипломного и постдипломного обучения ориентирована только на подготовку специалистов медико-профилактического дела по направлениям санитарии - гигиены и инфекционной эпидемиологии. Распределение кадров в значительной степени способствует оказанию услуг санитарно-эпидемиологической службы, в то время как службы по борьбе с Неинфекционными заболеваниями, такие как Республиканский центр укрепления здоровья и кабинеты укрепления здоровья, в значительной степени недоукомплектованы.

В связи с чем важно: Обновление образовательных программ и содержания подготовки, внедрение инновационных методов обучения с использованием компетентностного подхода. Разработка и внедрение гибкой системы подготовки и повышения квалификации руководителей организаций здравоохранения (магистерские программы, краткосрочные курсы, используя информационно-коммуникационные технологии, обучение на местах по принципу наставничества).

Для целей настоящего отчёта важны вопросы организации и кадрового обеспечения звеньев профилактической цепи оказания услуг здравоохранения и информирования населения, так как эта система может быть эффективным звеном в стратегии образования по изменению климата.

Программа Правительства Кыргызской Республики развития сферы туризма на 2019-2023 годы утверждена Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 31 января 2019 года № 36. Программа проблематизирует нехватку кадрового потенциала в туристическом секторе. Развитие туристической индустрии потребует высокопрофессиональных кадров. В республике функционируют 15 вузов, 2 средних профессиональных учебных заведения и 21 профессиональный лицей, которые ведут обучение по направлениям "Туризм", "Социально-культурный сервис и туризм", "Менеджмент туризма". Вместе с тем, уровень подготовки кадров требует современных и международных стандартов обучения, разработки соответствующих учебных программ в сфере туризма. Необходимо разработать механизмы взаимодействия субъектов предпринимательства и местного населения с прибывающими туристами. В качестве задачи определено: Сформировать кадровый потенциал туристической индустрии страны, отвечающий современным требованиям.

Необходима интеграция вопросов изменения климата, адаптации и митигации, а также устойчивого развития в целом в данные программы для достижения устойчивого эффекта в туристическом секторе услуг.

Программа продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 27 июня 2019 года № 320. Риском для выполнения Программы являются неблагоприятные с природно-климатические условия для сельскохозяйственного производства, а также вероятности распространения различных вредителей, нехваткой поливной воды. В качестве проблемы отмечена недостаточная информированность о принципах здорового питания, последствиях недостаточного или избыточного питания, вредных компонентах пищи оказывает существенное влияние на нарушение питания. Обучение вопросам питания не признано приоритетной задачей в образовательных организациях немедицинского профиля (школа, вуз, суз).

В качестве задачи определено, что подготовка преподавателей, переподготовка специалистов по питанию для обучения/распространения информации о здоровом питании, последствиях неправильного питания и обеспечении продовольственной безопасности на уровне домашних хозяйств и через образовательные организации (детские садики, школы, колледжи, университеты) внесут значимый вклад в информированность и изменение пищевых привычек населения. В бюджете заложены расходы на проведение различных обучающих и информационных мероприятий, привлечение экспертов, проведение исследований, разработки тиражирования, перевод и распространение информационно-методических материалов и др. (31,3 млн. сомов);

Видится значимым интеграцию содержания связанного с изменением климата в проведение информационных кампаний и обучения по вопросам пищевой безопасности, в частности рисков связанных с распространением заболеваний через продукты питания, и оценки рисков выращивания тех или иных культур в связи с изменением климата.

Программа развития государственно-частного партнерства в Кыргызской Республике на 2016-2021 годы, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 16 июня 2016 года № 327. Программа включает инициативы по обучению частного сектора, в частности разработка и реализация программы по профессиональной подготовке, разработанной специально для отечественного частного сектора, налаживание обмена опытом, знаниями, распространение соответствующих учебных материалов, а также проведение систематического обучения. Необходимо создание постоянно действующей системы профессиональной подготовки, обучения и аттестации специалистов в сфере ГЧП, подготовка соответствующих информационных материалов.

В 2012 году принят Закон Кыргызской Республики "О государственно-частном партнерстве в Кыргызской Республике" (далее - Закон о ГЧП), создана институциональная база ГЧП, согласно которой определены уполномоченные государственные органы, а также в 2014 году создан Фонд финансирования подготовки проектов ГЧП.

Видится значимым проведение обучения сотрудников данного фонда и тренеров, обучающих вопросам ГЧП тематике изменения климата, так как это позволит продвигать и реализовывать проекты в различных секторах экономики с учетом изменения климата.

Программа статистических работ на 2020 год, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 декабря 2019 года № 656. В рамках Методологической работы Нацстаткома Разработка методологического положения и показателей по статистике изменения климата.

Представляется перспективным отразить индикаторы ЦУР 13 в данной работе, в частности наличие в Государственных образовательных стандартах (ГОС) школ, ПЛ, спузов и вузов вопросы смягчения остроты и ослабления последствий изменения климата, адаптации к ним и раннего предупреждения.

Стратегия развития Государственной кадровой службы Кыргызской Республики, утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 30 сентября 2013 года N 198. В стратегии отмечено, что Служба будет ориентироваться на взаимодействие с международными организациями, с институтами гражданского общества, вузами. В качестве задач, стоящих перед ГКС определены создание устойчивой системы управления обучением и повышением квалификации государственных и муниципальных служащих, внедрение новых информационно-коммуникационных систем и технологий, повышение уровня профессионализма государственных и муниципальных служащих.

Это создает хорошие условия для интеграции обучающих курсов по вопросам изменения климата в систему повышения квалификации государственных и муниципальных служащих.

Стратегия развития систем питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Кыргызской Республики до 2026 года, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 28 марта 2016 года № 155

В сельской местности около 40 процентов населения не обеспечено чистой питьевой водой на должном уровне. Особенно проблемным остается состояние объектов централизованного водоотведения. Согласно статистике, лишь 21 процент населения страны обеспечен центральной системой водоотведения. Для города Бишкек этот показатель составляет 78%, а в регионах он не превышает 10%. Стратегия предусматривает большой объем работ по строительству и реконструкции систем в водоснабжения и водоотведения. В качестве основных получателей услуг выступают органы местного самоуправления, сельские объединения пользователей питьевой воды (СООППВ), водоканалы в городах.

Учитывая, что согласно прогнозам, изменение климата приведет к серьезным изменениям в системе водопользования необходимо уже сейчас проводить повышение квалификации как для пользователей, так и для компаний, реализующих проекты по строительству и реконструкции.

Концепция комплексной защиты населения и территории Кыргызской Республики от чрезвычайных ситуаций на 2018-2030 годы, утверждена ППКР от 29 января 2018 года № 58. В концепции отмечается что серьезные геологические, техногенные, климатические угрозы и проблемы глобального изменения климата оказывают постоянное негативное воздействие на население и экономику республики. Население и инфраструктура чувствительны к риску бедствий. Наблюдается устойчивая тенденция увеличения количества чрезвычайных ситуаций, это связано с глобальными изменениями климата, приводящими к интенсивному развитию опасных природных процессов и явлений. В рамках Концепции одной из приоритетных задач является реализация мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций и снижению уровня опасности, в том числе в условиях изменения климата. Планируется реализация структурных работ по снижению угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций, адаптации к изменению климата и улучшению материально-технической оснащенности специализированных служб. А именно, в части мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций и снижению уровня опасности, в том числе в условиях изменения климата.

| | | | |
|---|--|---------------|--|
| Проведение специальных и превентивных мероприятий, направленных на снижение угрозы возникновения ЧС | Повышение уровня защиты населения и территорий от ЧС/выполнение специальных работ | Постоянно | МЧС, ПП ПКТ в областях, гг. Бишкек, Ош |
| Привлечение инвестиций в реализацию митигационных проектов по снижению риска бедствий | Повышение уровня защиты населения и территорий от ЧС/отчеты по реализации проектов | 2018-2022 гг. | МЧС, доноры (по согласованию) |
| Разработка проектных предложений и реализация проектов, направленных на повышение устойчивости к | Проектные предложения и привлеченные инвестиции/утвержденные проекты | 2018-2022 гг. | ГАООСЛХ, МЧС, доноры (по согласованию) |

| | | | |
|--|---|--------------------|---|
| изменению климата, для снижения риска ЧС | | | |
| Реализация "Зеленого проекта" по снижению уровня угрозы на потенциально опасных участках | Защита населения и территорий от ЧС, улучшение состояния окружающей среды/лесомелиоративные работы | 2018-2022 гг. | МЧС, ГАООСЛХ, ПП ПКР в областях, доноры (по согласованию) |
| Создание Центра гляциологических исследований и изменения климата в целях мониторинга ледников и прорывоопасных озер | Изучение гляциологических процессов, актуализация базы данных по ледникам и озерам, исследования в области изменения климата, моделирование возможных изменений/создание специальной службы | IV квартал 2020 г. | МЧС, ЦАИИЗ (по согласованию), НАН (по согласованию) |

Меры плана и задачи Концепции демонстрируют высокий потенциал работы ведомства в части повышения информирования и обучения населения и органов местного самоуправления вопросам снижения рисков и предупреждения рисков ЧС, связанных с изменением климата.

Приложение 3. Список экологических общественных организаций

| № | Организация | ФИО | Контакты |
|----|--|---------------------------|--|
| 1. | Экологическое Движение Кыргызстана «Алейне» | Шукуров Эрик Эмильевич | shukurovemil@mail.ru |
| 2. | Горное Партнерство | Алма Узбекова | alma.uzbekova@ucentralasia.org |
| 3. | Антитоксическая сеть Центральной Азии | Хаджамбердиев Игорь | а/я 138, 620505 igorho@mail.ru |
| 4. | Центр Продвижения и развития | Каниметов Кубат | г. Бишкек K.Kanimetov@yahoo.com www.pdc.kg ; www.jyrgalizm.kg |
| 5. | Зеленый альянс Кыргызстана | Азамат Темиркулов | Azamat Temirkulov temirkulov.aza@gmail.com |
| 6. | Общественный фонд «Ырастан», Инициатива «Арча» | Дмитрий Ветошкин | vedmitry@gmail.com |
| 7. | «CAMP Ala-TOO» | Аида Гареева Ибраимова | 54-05-73 aida@camp.elcat.kg |
| 8. | Rural development Found | Куйлупа Акматова | Kuluipa Akmatova general@rdf.in.kg , |
| 9. | Древо Жизни | Калия Молдогазиева | Kalia Moldogazieva |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | kmoldogazieva@hotmail.com , |
| 10. | Ассоциация лесо и землепользователей | Айткул Бурханов | Aitkul Burhanov <aburhanov@mail.ru> , |
| 11. | ЭкоДеми | Айжан Чыныбаева | Айжан Чыныбаева <achynybaeva@gmail.com> , |
| 12. | ОФ Таалим-Форум | Зарылбекова Гульмира | gulmira.zarylbekova@gmail.com www.taalim.mega.kg |
| 13. | ОО «Таза Табигат» | Дауталиева Анара | Тел.: 0543 847816 0312 211933 dautalieva@mail.ru |
| 14. | Центр Эколого-правовых исследований | Азамат Кадыров | Г. Бишкек azamat.kadyrov@mail.ru |
| 15. | ОФ "Информ-Культура" | Михаил Рогожин | 0550350011 555@mail.kg |
| 16. | ОО «Независимая экологическая экспертиза» | Олег Печенюк Лариса Сливченко, Инна Конюхова | г. Бишкек, 7-30-1 578372 op_67@mail.ru expertise@eco-expertise.org |
| 17. | Владислав Ушаков | Союз фотожурналистов Кыргызстана | "photo.kg" photo.kg@mail.ru |
| 18. | Фонд Инициатива Розы Отунбаевой. Проект «Думай глобально-действуй локально!» | Клара Отунбаева, | klara.issak@gmail.com , |
| 19. | Move Green | Колесникова Мария Стакеева Бактыгуль | Maria Kolesnikova mkolesnikova13@gmail.com |
| 20. | UNITN | Джамиля Жеенбаева | jamilyajee@gmail.com |
| 21. | AMAZon.kg | Джамиля Айтматова | djamila.aitmatova@gmail.com |
| 22. | Экологическое Движение БИОМ | Владимир Коротенко Анна Кириленко | Пр-т Чуй 164 а, 403,408 vladk77@gmail.com , 0700542190 annakir7@gmail.com , 0707980555 |
| 23. | Общественный фонд «ЭнКонсалт» | Рысбек Сатылканов | 720005, КР, г. Бишкек, ул. Шукурова, 88 А-16. тел. +996 (312) 32-37-35 (раб.) моб.: +996 (550) 99-29-11, (778) 86-22-02, +996 (543) 90-95-38 e-mail: r.satykanov@gmail.com |
| 24. | Экологическое Движение Кыргызстана «Табият Лайф» | Молдошев Кайратбек | 430603 idp_bhu@hotmail.kg kairat40@mail.ru , |
| 25. | ОФ «Юнисон» | Абдырасулова Нурзат, директор | 720033, Тоголок Молдо 60/319, 90-12-16 unison@elcat.kg , unison@infotel.kg |

| | | | |
|---|--|---------------------------------|--|
| 26. | ЕКОИСб Экофорум Кыргызстана | Индира Жакипова | 0772291522 "indira zhakipova" indira@ekois.net |
| 27. | Акмена | Коновалова Татьяна Федоровна | akmena@mail.ru |
| 28. | Институт Экологии и Энергосбережения, молодежная организация «Экострой» | Каримов Ташмухамед | tash-nur@rambler.ru |
| 29. | Французско-Кыргызская Ассоциация Экотуризма, | Филип Бозуа | philippe.boizeau@gmail.com 550 919 |
| 30. | Координационный центр по климату и озону | Аманалиев Марс Кыдыргычевич | amanaliev@ozonecenter.kg |
| Ошская, Жалалбадская, Баткенская области | | | |
| 1. | ОФ «Эко-Ой» | Аттокуров Курсантбек | 714000, г. Ош, ул. Исанова 77, ком 313 (3222) 5 23 09, (772) 212528 eco-oj@netmail.kg ecooj@rambler.ru |
| 2. | Информационный Орхус Центр | Исабаев Каныбек | 714000, г. Ош, ул. Курманжан Датка 281А, (3222) 24112, 25720 aarhus@ktnet.kg aarhus.osh.kg@rambler.ru |
| 3. | «Эко-Гармония Женщин» | Айбашева Нургуль | Г. Ош Nurgulai-06@rambler.ru |
| 4. | Общественный фонд поддержки и развития экологического образования «Грин Лайт» | Умарбаев Азизджан | Жалал-Абад Dem_ecology@rambler.ru |
| 1 | Социально Экологическое Общественное Объединение «Алтын Казык» | Базаркулова Гулина | г. Жалал – Абад, ул. С. Бакиева, 37 (0777) 159409 gulinabazarkulova@rambler.ru |
| Иссык-Кульская, Нарынская области | | | |
| 5. | Центр Гражданских Инициатив «Лидер» | Абдиева Банура | г. Каракол, ул. Абдрахманова, 142-б (3922) 5-41-84; 20945 (772) 20-39-49, banur_abdieva@rambler.ru leader_kg@mail.ru wrc.issykul@gmail.com |
| 6. | ОО «Пир Соломон» | Эркин Асаналиев | 722600, г. Нарын, ул. Ленина 145, (3522) 50907, naryn@rambler.ru |
| 7. | ОО «Бугу-Марал» | Нааматбеков Уланбек | narynulan@rambler.ru |

| | | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 8. | ТОС «Боконбаево-Манжылы» | Чойтонбаев Бакыт | С.Бокомбаево, tosmanjyly@gmail.com |
| 9. | Молодежное Экологическое Движение «Бокомбаево» | Уржанов Мирлан | С. Бокомбаево, Иссык-Кульская 0559 19 77 54 |
| 10. | Независимый корреспондент Иссык-Кульской области | Высоцкий Сергей | Каракол, vsv59@mail.ru , vsv_kg@mail.ru , vsvkyrg@gmail.ru 0555734754, 0543059312 |
| 11. | Ассоциация «Ыссы –Кол башаты» | Еременко Людмила Степановна | г. Каракол Ыссык -Кульская область 0550921867 |
| 12. | ОО Молодежная организация Аттан | Мамбетов Болот | Иссык-Кульская область село Тон Attan1@mail.ru , 0772 93-70-22 |
| 13. | Кудайменде жемиш | Кукеев Догдурбек | С. Кара-Тала, Тонский Район, Иссык-Кульская область 0779 80 86 65 |
| 14. | «Нарынское Агентство образовательных проектов» | Нурманбетова Гульзат Садыркуловна | Город Нарын, ул. Шарше мамбетова 15 Тел , факс 03522 5 11 99 Мобильный: 0778012377 email : naopgulzat@rambler.ru ; wrc.naryn@gmail.ru |
| Талассая, Чуйская области | | | |
| 15. | НПО «Алга» | Ольга Джанаева директор | С. Жерказар, р. Ысык Ата, ул. Айдарбеков 35, (312) 610136, 610022 (03132) 3 20 05 alga@infotel.kg |

Приложение 4. Перечень использованных источников информации

Нормативные акты

Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН)

Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата

Конвенция Европейской Комиссии ООН о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды [Орхусская конвенция], Кыргызская Республика присоединилась на основании Закона о присоединении от 12 января 2000 года № 5

Закон Кыргызской Республики О ратификации Парижского соглашения по Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, подписанного 12 декабря 2015 года в городе Париж от 11 ноября 2019 года № 125

Закон «О международных договорах Кыргызской Республики» от 24 апреля 2014 года № 64

Закон «Об охране окружающей среды» от 16 июня 1999 года N 53.

Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 12 июня 1999 года N 51,

Закон «Об образовании» от 30 апреля 2003 года N 92.

Закон «О возобновляемых источниках энергии» от 31 декабря 2008 года N 283

Закон «Об энергосбережении» от 7 июля 1998 года N 88

Закон «О гидрометеорологической деятельности в Кыргызской Республике» от 8 августа 2006 года N 154

Закон «О государственном регулировании и политике в области эмиссии и поглощения парниковых газов» от 25 мая 2007 года N 71

Закон «Об общественном здравоохранении» от 24 июля 2009 года N 248

Закон «Об энергетической эффективности зданий» от 26 июля 2011 года N 137

Постановление Правительства «О Координационном комитете по адаптации, реализации и мониторингу целей устойчивого развития до 2030 года в Кыргызской Республике» от 22 декабря 2015 года № 867

Положение о Государственном агентстве охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики ППКР от 20 февраля 2012 года № 123

Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об одобрении Концепции экологической безопасности» от 16 октября 2007 года n 469

Постановление Правительства КР «О делегировании отдельных нормотворческих полномочий Правительства Кыргызской Республики» от 15 сентября 2014 года № 530

Указ Президента Кыргызской Республики «О государственной доктрине образования Кыргызской Республики» от 27 августа 2000 года УП N 244

Положение ППКР о Министерстве образования и науки Кыргызской Республики от 20 февраля 2012 года № 119

Стратегии и программы

Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы

Стратегия развития Государственной кадровой службы Кыргызской Республики, утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 30 сентября 2013 года N 198

Стратегия развития систем питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Кыргызской Республики до 2026 года, утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 28 марта 2016 года № 155

Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы, утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 31 октября 2018 года № 221.

Концепция зеленой экономики в Кыргызской Республике "Кыргызстан - страна зеленой экономики", утверждена постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 28 июня 2018 года № 2532-VI

Концепция комплексной защиты населения и территории Кыргызской Республики от чрезвычайных ситуаций на 2018-2030 годы

Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года, ППКР от 23 марта 2012 года N 201

Концепция экологической безопасности

Концепция по развитию образовательной системы КР с элементами МИГ, Приказ МОН от 17 сентября 2019 года № 1099/1

Концепция региональной политики Кыргызской Республики на период 2018-2022 годов,

Программа развития Кыргызской Республики на период 2018-2022 гг. "Единство, доверие, созидание", утверждена постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 20 апреля 2018 года № 2377-VI

Программа развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы

Программа по адаптации сельского и водного хозяйства к изменению климата на 2016-2020 гг.

Программа и план действий по адаптации к изменению климата сектора "Лес и биоразнообразие" на 2015-2017 гг.

Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на период 2011-2015 годы.

Программа по адаптации к изменению климата сектора «чрезвычайные ситуации» на период 2011-2015 годы.

Государственная программа развития ирригации Кыргызской Республики на 2017-2026 годы.

Программа по прекращению использования озоноразрушающих веществ на период 2016-2020 годы

Программа Правительства Кыргызской Республики по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 годы "Здоровый человек - процветающая страна",

Программа Правительства Кыргызской Республики развития сферы туризма на 2019-2023 годы

Программа продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы

Программа развития государственно-частного партнерства в Кыргызской Республике на 2016-2021 годы

Методическое руководство для органов местного самоуправления по разработке стратегий и планов устойчивого развития (Приказ МЭ от 4 июля 2014 года № 107)

Приказ МЭ «Об утверждении Методологии по стратегическому планированию устойчивого развития и Методологии по оценке и инвентаризации государственных стратегических документов на соответствие основам стратегического планирования» (Приказ МЭ от 27 февраля 2015 года № 45)

Первое Национальное Сообщение об изменении климата (2003 г.);

Второе Национальное Сообщение об изменении климата (ППКР от 6 мая 2009 г. № 274);

Третье Национальное сообщение об изменении климата (ППКР №546 от 13 октября 2016 года)

Предметные Стандарты и программы

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «педагогическое образование» бакалавриат и магистратура, утвержден приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики «Об

утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования» № 1179/1 от 15.09.15 г.

Государственный образовательный стандарт школьного общего образования Кыргызской Республики, утвержденный постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403

БИОЛОГИЯ Предметный стандарт для 6 - 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г.

ГЕОГРАФИЯ. Предметный стандарт для 5 - 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г.

Предметный стандарт «География» для 10-11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики, 2020

Предметный стандарт «Биология» для 10-11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики (базовый), 2020 г

ИСТОРИЯ. Предметный стандарт для 5 - 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г. не рассматривает вопросы, связанные с изменением климата

ФИЗИКА. Предметный стандарт для 8- 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г.

ХИМИЯ. Предметный стандарт для 8- 9 классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики, 2018 г.

БИОЛОГИЯ. Программа для общеобразовательных школ VI – IX класс, 2018 г.

ГЕОГРАФИЯ. Программа для общеобразовательных организаций 6–9 КЛАССЫ, 2018 г.

«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» Программы для общеобразовательных организаций 5 класс, 2018 г.

ФИЗИКА Программа для общеобразовательных организаций 7-9 классы, 2018 г.

ХИМИЯ. программа для общеобразовательных организаций, VIII-IX классы

Программа «РИО конвенции для системы среднего образования: опустынивание, биоразнообразие, климат», КГУ им. И. Арабаева, январь 2017 г

Аналитические исследования

Отчет по исследовательскому компоненту проекта: «Национальная самооценка потенциала по выполнению трех глобальных экологических Конвенций» ПРООН / ГЭФ. Исполнитель ОсОО «ДиалекТИКОН»\

Экологическое измерение развития перспективы «зелёной» экономики в Кыргызской Республике, доклад к РИО+20, 2012

Общественный экспертный совет при Президенте Кыргызской Республике по вопросам развития образования Доклад «Качество и содержание системы образования сегодня: описание ситуации, основные проблемы и предложения по модернизации системы»

Руководство по созданию и развитию национальной модели мониторинга и оценки в сфере образования. Т. Третьякова, Л. Марченко, Е. Бойко, Н. Кошелева, Б. Петерсоне

Справка на 10 заседание Координационного совета по стандартам и качеству образования по вопросу: «О качестве подготовки УМК для 5-6 классов по курсу «Человек и общество»

Управление образовательной системой в Кыргызской Республике. БИОМ 2017 г.

Аналитическое исследование «Оценка потребностей в обучении по зеленой экономике среди государственных служащих и высших учебных заведений Кыргызской Республики», проведенного Центром изучения окружающей среды и развития (ЦИОР) и Тянь-Шанским аналитическим центром (ТАЦ) АУЦА