



Проект «Поддержка обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчётности»

Национальный план действий (НПД) и рамки деятельности по активизации осуществления КБО ООН в Кыргызской Республике на период 2015-2020 годы

**Разработан в рамках реализации проекта ГЭФ-ВБ «Поддержка обновления Национального плана действий по выполнению КБО ООН и отчетности»,
технический грант TF012759**

Бишкек - 2014

Содержание

Аббревиатура и акронимы
Краткое резюме

Введение

I. Общая оценка потенциала страны

- 1.1. Природно-географические условия
 - 1.1.1. Климат, ландшафт, зоны
 - 1.1.2. Земельные ресурсы
 - 1.1.3. Водные ресурсы
 - 1.1.4. Биоразнообразие
- 1.2. Социально-экономические ресурсы
 - 1.2.1. Население
 - 1.2.2. Экономические и социальные показатели
 - 1.2.3. Институциональная и правовая база

II. Достижения и проблемы в землепользовании

- 2.1. Достижения в сфере землепользования
- 2.2. Распространение деградации земель как фактора процесса опустынивания
- 2.3. Анализ проблем, приводящих к деградации земель
- 2.4. Изменение климата и адаптация

III. Национальный план действий (НПД) по КБО ООН на период 2015-2020 годы

- 3.1. Задачи, меры и ожидаемые результаты
 - 3.1.1. Организация мероприятий по повышению осведомлённости на всех уровнях об угрозе и направлениях противодействия деградации земель и опустынивания
 - 3.1.2. Разработка основ и рамок политики противодействия деградации земель и опустыниванию
 - 3.1.3. Расширение научно-исследовательских знаний и увеличение их вклада в предотвращение деградации земель и опустынивания
 - 3.1.4. Увеличение потенциала в целях решения проблем деградации земель и опустынивания

IV. Интегрированная финансовая стратегия

- 4.1. Цель Стратегии
- 4.2. Финансовые источники
 - 4.2.1. Внутренние финансовые источники
 - 4.2.2. Внешние инвестиции
 - 4.2.3. Инновационные предложения

V. Матрица мероприятий НПД по реализации КБО на 2015-2020 годы

VI. Мониторинг и оценка реализации НПД

Заключение. Краткие итоги и приемлемые перспективы (проектные предложения).

Приложения

Приложение 1. Список источников и документов.

Приложение 2. Список консультационных встреч, круглых столов, семинаров.

Приложение 3. Список реализующихся проектов, имеющих отношение к теме НПД.

Приложение 4. Список организаций, вложивших вклад в подготовку НПД/ИФС.

Приложение 5. Информационная система мониторинга состояния земель

Кыргызской Республики

Приложение 6. Проектные идеи в области устойчивого управления земельными ресурсами.

Аббревиатура и акронимы

АВП – ассоциация водопользователей
БД – база данных
ВБ – Всемирный банк
ВВП – валовой внутренний продукт
ГАООСЛХ – Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве КР
ГРС – Государственная регистрационная служба КР
ГСМ – горюче-смазочные материалы
ГФС - Государственный фонд сельскохозяйственных угодий
ГЭФ – Глобальный экологический фонд
ДКиРПНИ – Департамент кадастра и регистрации прав на недвижимое имущество
ИСЦАУЗР – Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами
ИФС – интегрированная финансовая стратегия
КБО – Конвенция по борьбе с опустыниванием
КНИИИР – Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации
КПД – коэффициент полезного действия
МГА – местные государственные администрации
Минфин – Министерство финансов
Минюст – Министерство юстиции
МСХиМ – Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР
МЧС – Министерство чрезвычайных ситуаций
МО – международные организации
МОН – Министерство образования и науки
НПД – Национальный план действий
НПО – неправительственные организации
ОГО – общественные гражданские организации
ОДЗ – опустынивание, деградация земель,
ОМСУ – органы местного самоуправления
ООПТ – особо охраняемые природные территории
ПК – пастбищные комитеты
РПАС - Республиканская почвенно-агрохимическая станция
СМИ – средства массовой информации
ТП – техническая помощь
УГВ – уровень залегания грунтовых вод
УУЗР – устойчивое управление земельными ресурсами

Краткое резюме

Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием (1994 г., Рио-де-Жанейро) – уникальный документ, привлечший внимание к деградации земель в засушливых регионах мира, экосистемы и население которых наиболее уязвимы. В целях обеспечения устойчивого управления земельными ресурсами и сокращения бедности на долговременной основе, в 2007 году Сторонами Конвенции принят 10-летний Стратегический план и концептуальные основы деятельности по активизации осуществления Конвенции на 2008-2018 годы (2007 г., Мадрид). Генеральная ассамблея ООН Резолюцией №64/201 от 21 декабря 2009 года период с 2010 по 2020 год провозгласила Десятилетием борьбы с опустыниванием.

Учитывая вышеизложенное, Секретариатом КБО ООН было рекомендовано Сторонам Конвенции обновить/разработать национальные планы активизации КБО ООН. Согласно рекомендациям разработан Национальный план действий (НПД) и рамки деятельности по активизации осуществления КБО ООН на период 2015-2020 годы, Интегрированная финансовая стратегия по мобилизации средств для этих целей.

Благоприятными условиями подготовки и реализации НПД КБО ООН являются провозглашение в программном документе - Национальной Стратегии устойчивого развития Кыргызской Республики на 2013-2017 годы - приоритетности решения задачи борьбы с процессами деградации земельных ресурсов, а также утверждение Приоритетов сохранения биологического разнообразия страны на период до 2024 года и Плана действий по реализации этих Приоритетов на 2014-2020 годы.

В Национальном плане действий намечено достижение следующих пяти целей:

- повысить осведомлённость на всех уровнях о причинах и направлениях противодействия деградации земель и опустынивания
- установить рамки политики противодействия деградации земель и опустыниванию
- расширить базу научных знаний и технологий, стимулировать и шире распространять передовой опыт (наилучшие практики) в области УУЗР
- повысить потенциал стейкхолдеров в целях решения проблем деградации земель и опустынивания
- мобилизовать финансовые и технологические ресурсы на осуществление КБО ООН, потенциальные источники и механизмы которых приведены в Интегрированной финансовой/инвестиционной стратегии.

По каждой из целей сформулированы задачи, меры выполнения и ожидаемые результаты. В конечном итоге, реализация мероприятий НПД позволит:

- обозначить тот круг пяти специфических проблем и задач, типаж который характерен для многих стран, в том числе и Кыргызской Республики, и, потому, они сгруппированы в 10-летнем Стратегическом плане ООН
- привлечь внимание властей, частного бизнеса, гражданского сообщества к необходимости выполнения постоянной работы по нейтрализации/предотвращению процессов деградации земель/опустынивания, и конкретно – рамок деятельности по активизации выполнения обязательств КБО ООН.

Перечень основных задач, мероприятий по их решению, ожидаемых результатов, источников финансирования сведены в общую Матрицу.

К НПД предусматривается приложить актуальные проектные предложения для будущего финансирования по линии КБО ООН. Для начала, в качестве вариантов приложены пять проектных предложений, подлежащие обсуждению и дополнению.

Введение

Роль и значение земельных ресурсов. В связи с постоянным ухудшением и деградацией всё большего количества земель в мире, ООН объявила период с 2010 по 2020 годы Десятилетием ООН по борьбе с опустыниванием. Термин «опустынивание» означает деградацию земель в засушливых и сухих субгумидных районах в результате действия различных факторов, включая изменение климата и деятельность человека. (В категорию засушливых земель, как правило, не включаются собственно пустыни). В Кыргызстане в эту категорию входят орошаемые и богарные пахотные земли, степные предгорья, пастбища.

Роль и значение плодородных земельных ресурсов для улучшения социально-экономических и экологических условий жизни населения неопределимо. Земельные ресурсы прямо или косвенно затрагивают жизненные интересы **порядка 66%** населения страны, которое живёт в сельской местности, обеспечивает продовольственное и сырьевое снабжение всего населения. В связи с засушливостью климата, 90% сельскохозяйственной продукции производится на орошаемых землях.

Сельское, водное, лесное хозяйство и рациональное природопользование испокон веков составляло главный вид деятельности и основу жизни кыргызского народа. Поэтому, культивировалось бережное отношение к земле, особенно, под пастбищами, являющимся основным источником кормов для традиционного отгонного животноводства, лесным и водным ресурсам. Такое отношение продолжается и в современное время, но переход от плановых к рыночным отношениям значительно усложнил возможность устойчивого управления природными ресурсами, реализации научно-обоснованных подходов к землепользованию. По международным индикаторам, территория Кыргызстана, как горная экосистема, характеризуется хрупкостью и уязвимостью от различных природных и антропогенных факторов. Достаточно сказать, что около 50% сельскохозяйственных угодий подвержено процессам различных видов деградации. Добавляют сюда свой «вклад» с каждым годом учащающиеся природно-климатические нарушения в виде маловодья, селей, и др. Так, маловодье 2012 и 2014 года уменьшило водообеспечение орошаемых площадей до 30-40%, в результате чего ожидается и, соответственно, сокращение валового сбора урожая.

Проблемы землепользования, а также пути их решения достаточно полно изложены в ряде решений Правительства последнего времени и не целесообразно дублировать их в данном НПД. Поэтому, во избежание такого дублирования Секретариат КБО ООН рекомендовал при разработке Национального плана действий по активизации осуществления КБО ООН сконцентрироваться на мерах: а) повышения осведомлённости всех заинтересованных сторон о необходимости противодействия деградации земель и опустынивания, б) разработки рамок соответствующей политики, в) расширения научно-исследовательских знаний, г) увеличения потенциала и д) мобилизации финансовых и технологических ресурсов на осуществление КБО ООН.¹

К примеру, низкий уровень осведомлённости фермеров об ответственности за не надлежащее выполнение требований законодательства по рациональному использованию земельных ресурсов, местных органов власти и органов самоуправления – о последствиях не внимания к исполнению фермерами норм рационального использования земель, приводит к недооценке проблемы.

Важность повышения осведомленности пока осознается небольшим количеством лиц принимающих решения и продвигается и поддерживается небольшим количеством инициаторов, которые получают финансирование на повышение осведомленности и потенциала в УУЗР от международных организаций.²

¹ См. Email: secretariat@unccd.inf

² 23-24 мая 2012 г. в Региональном информационном центре «Кумтор Оперейтинг Компани» в селе Барскоон, специалисты ОО «АгроЛид» провели тренинг для местных жителей на тему «Почва и повышение

Недостаточные экономические возможности бюджета страны не позволяют крупномасштабно выполнить все надлежащие меры по предотвращению деградации и улучшению продуктивности земель. Необходимо маневрирование имеющимися финансовыми средствами в соответствии с кратко- и долгосрочным ранжированием приоритетов, и определить меры по привлечению инвестиций, как внутренних, так и внешних.

Кыргызстан и КБО ООН. Кыргызстан, понимая важность усиления мер противодействия процессам деградации земель, присоединился к Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в 1999 году. В 2000 году был разработан Национальный план действий (НПД) по выполнению КБО ООН, который в той или иной степени реализовывался, в основном, в рамках совместной с донорским сообществом программы ИСЦАУЗР - Инициативы стран ЦА по управлению земельными ресурсами. Однако уже прошло 13 лет, и встаёт задача обновления Национального плана, с учетом новых целей принятого на уровне ООН 10-летнего Стратегического плана КБО на 2008-2018 гг.

Главным замыслом вышеназванной 10-летней Стратегии КБО ООН на будущее является формирование глобального партнерства в целях обращения вспять и предотвращения процесса опустынивания/деградации земель и смягчения последствий засухи в интересах сокращения бедности и обеспечения экологической устойчивости. Стратегия содержит долгосрочные (на 10 лет) стратегические цели, такие как: улучшить условия жизни населения, состояние экосистем, через локальные действия способствовать решению глобальных проблем КБО ООН, мобилизовать ресурсы путём налаживания партнерства между национальными и международными субъектами.

Стратегические цели достигаются через оперативные цели, которые определяют действия на кратко-среднесрочный период, такие как: повышение осведомлённости (информированности, просвещения, пропаганды) ключевых аудиторий о причинах и путях противодействия процессам опустынивания/деградации земель, поддержка усилий по созданию основ и рамок политики по борьбе с этими явлениями, увеличение научно-исследовательских знаний, национального потенциала для борьбы с опустыниванием/деградацией земель и смягчения последствий засухи, мобилизация финансовых и технологических ресурсов.

В целях выполнения этой задачи, Министерство сельского хозяйства и мелиорации, как ответственный орган по выполнению КБО ООН, совместно с Госагентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству, как ведомством, координирующим проекты ГЭФ, инициировала проект «Поддержка процесса обновления Национального плана действий КБО ООН и отчетности», финансируемого Глобальным экологическим фондом, через Всемирный Банк, технический грант TF012759. Отметим, что такую же работу осуществляют и другие страны, участники КБО ООН. (Конвенцию уже ратифицировали 195 стран, членов ООН).

В рамках названного Проекта, разработаны настоящий Национальный план действий (НПД) и рамки деятельности по активизации осуществления КБО ООН на период 2015-2020 годы, **Интегрированная финансовая стратегия по реализации НПД.**

плодородности почвы при помощи удобрений. Технологическая карта и сезонный календарь». Цель семинара - повышение информированности участников об особенностях почв и применения удобрений при выращивании сельхоз культур. В ходе тренинга участникам был показан видеокурс «Почвоведение», который был разработан специалистами ОО «АгроЛид» в рамках проекта «Сохраним Землю!» при поддержке ИССО. Участники получили полную информацию о типах почв в Кыргызстане, их состоянии и методах повышения плодородия. Данный тренинг является одним из запланированных на ближайшие полгода тренингов, проводимых совместно с Общественным Объединением «АгроЛид» при поддержке Программы Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ) «Содействие устойчивому экономическому развитию Кыргызской Республики», голландской организации «ИССО» и «Кумтор Оперейтинг Компани». После прохождения данного тренинга участники будут проводить такие же семинары для фермеров в Полевых Школах Фермеров.

Меры Национального плана действий по КБО ООН взаимосвязаны с Приоритетами сохранения биологического разнообразия страны на период до 2024 года и мерами Плана действий по реализации этих Приоритетов на 2014-2020 годы, разработанных по инициативе Госагентства охраны окружающей среды и лесному хозяйству и утверждённых постановлением Правительства страны от 17 марта 2014 года №131.

Методология разработки НПД состояла из следующих поэтапных действий:

- обзор имеющихся документов, информационных источников, научной литературы,
- разработка показателей (индикаторов) и выявление основных видов деградации земель,
- обсуждение индикаторов на стартовом семинаре, семинарах-тренингах, круглых столах, встречах с представителями министерств, ведомств, местных органов власти и местного самоуправления, научных и неправительственных организаций, экспертами, фермерами,
- полевые выезды в южный и северный регионы республики - (Баткенский, Кеминский, Иссык-Кульский районы) для изучения ситуации на низовом местном уровне и сбора данных на местах,
- интервью со специалистами ГПИ «Кыргызгипрозем», департаментов пастбищ, водного хозяйства и мелиорации, химизации, защиты и карантина растений МСХиМ, кадастра и регистрации прав на недвижимое имущество ГРС, ГАООСЛХ, Нацстаткома, местных органов власти и ОМСУ, фермерами по вопросам деградации земель,
- обсуждение предварительного и финального НПД, ИФС, отчёта по КБО ООН в стране за 2012-2013 годы на национальных семинарах и конференциях.

Обобщённые положения НПД доложены на региональной конференции «Экономическая оценка деградации земель», 1-2 августа 2014, Ашгабат, заседании Совета по вопросам координации внешней помощи в аграрном секторе МСХиМ, 27 августа 2014, I-й международной научно-практической конференции «Опустынивание в Центральной Азии: оценка, прогноз, управление», Астана, 25-27 сентября 2014.

1. Общая оценка потенциала страны

1.1. Природно-географические условия

1.1.1. Климат, ландшафт, зоны

Кыргызская Республика расположена на северо-востоке Центральной Азии в центре Евразийского континента. Площадь Кыргызской Республики 199,9 тыс. кв.км, из них 54,0% занято сельскохозяйственными угодьями. Максимальное расстояние с запада на восток составляет 925 км, с севера на юг - 453,9 км. Кыргызская Республика имеет общие границы с Республикой Казахстан, Китайской Народной Республикой, Республикой Таджикистан и Республикой Узбекистан. Расположена в пределах систем горных хребтов Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Максимально высокая точка, пик Победы - 7439 м, низкая, в Лейлекском районе – 401 м над уровнем моря. Около 93% территории находится на высоте выше 1000 м, 85% – выше 1500 м и около 42% - выше 3000 м над уровнем моря.

По климатическим условиям Кыргызстан характеризуется зоной резкой континентальности, с холодной зимой и жарким летом, строго зависящими от высоты над уровнем моря. Осадки в основном, концентрируются осенью, зимой и весной, в то время как лето обычно бывает сухим. Многообразие природно-климатических условий и ландшафтов горного Кыргызстана сгруппировано в четыре природно-климатические зоны:

1. Долинно-предгорная зона (до 900–1200 м) характеризуется жарким летом, умеренно прохладной и бесснежной зимой с большим дефицитом осадков. Суммы накопленных положительных температур в этой зоне составляют 3600–4900°C.

2. Среднегорная зона (от 900–1200 до 2000–2200 м) имеет типичный умеренный климат с тёплым, при относительно достаточном увлажнении, летом и умеренно холодной, снежной зимой. Суммы накопленных положительных температур в этой зоне составляют 2700–4000°C.

3. Высокогорная зона (от 2000–2200 до 3000–3500 м) отличается прохладным летом и холодной, местами многоснежной зимой. Июльская температура здесь всего 11–16°C. Зима продолжительная (ноябрь – март), с январскими температурами 8–10°C мороза, в остальные холодные месяцы 3–7°C ниже нуля. В верхней части высокогорного пояса безморозный период сокращается до 3–4 месяцев и менее, а выше он может и отсутствовать, т.е. без мороза не обходятся и самые тёплые летние месяцы. Суммы накопленных положительных температур здесь составляют 600–2600°C.

4. Нивальная зона (от 3500 м и выше) характеризуется суровым, очень холодным климатом. Это зона снежников, скал, ледников, пояс аккумуляции влаги. Даже в нижней части этой зоны средние июльские температуры не превышают 4–7°C, а январские опускаются до 19–22°C мороза. Суммы накопленных положительных температур здесь не превышают 600–800°C.

По почвенно-климатическим условиям выделены три провинции:

1. Южно-Кыргызстанская почвенно-климатическая провинция, занимающая большую часть Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая, образуя горное обрамление Ферганской депрессии. Она ограничена с севера Таласским и Сусамырским Ала-Тоо, с севера-востока – Ферганским хребтом, на юге граница проходит по гребням Туркестанского и Алайского хребтов. Данная провинция больше носит черты субтропического сухого и континентального климата Туранской фации.

2. Северо-Кыргызстанская почвенно-климатическая провинция включает в себя Таласскую, Чуйскую, Кеминскую долины с обрамляющими горными склонами. Она характеризуется большим влиянием северного бореального режима. Характеризуется умеренно континентальным климатом.

3. Алайско-Центрально-Тянь-Шаньская почвенно-климатическая провинция, наиболее крупная и сложная. Расположена на стыке трех крупных почвенно-

климатических фаций - Туранской, Центрально-Казахстанской и Центрально-Азиатской. Провинция защищена со всех сторон огромными хребтами, высота которых колеблется в пределах от 3000 до 7439 м над уровнем моря. На северо-западе он ограничен Таласским Ала-Тоо, на севере - Кыргызским хребтом и Кунгей Ала-Тоо, на востоке - массивом Хан-Тенгри, на юге - Кок-Шаал-Тоо и на юго-западе - Ферганским хребтом. Южнее последнего, между Алайским и Заалайским хребтами, находится высокогорная холодная Алайская долина.

По степени комфортности, только около 20% территории республики относится к районам с условиями комфортного проживания. Здесь постоянно проживает подавляющая часть населения и в основном сосредоточена хозяйственная деятельность. Около половины территории республики оценивается как районы некомпенсированного дискомфорта. В этой зоне постоянно действуют только горнорудные предприятия, прочая хозяйственная деятельность носит сезонный характер.

1.1.2. Земельные ресурсы

По данным зембаланса, общая площадь земель в административных границах республики, по состоянию на 1 января 2014 года, составляет 19,995 млн. га. Из них общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 10,6 млн. га, в том числе пашни - 1,2 млн. га, или 11.3% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Орошаемая пашня составляет порядка 788,9 тыс. га или 65.7% от всей пашни.

Основная часть пашни находится в ведении крестьянских (фермерских) хозяйств – порядка 70% от всей пашни. В Государственном фонде сельскохозяйственных угодий (ГФС) находится 20% от всей пашни (см. ниже).



Под пастбищами с сенокосами занято 9.0 млн. га, или 45% от общей площади земель страны.

Лесопокрытая площадь страны составляет всего лишь 5,6% территории страны, а площадь ООПТ – 6.0%,³ Земли лесного фонда составляют 2,6 млн. га, водного фонда – 0,8 млн. га, особо охраняемых природных территорий – 0,7 млн. га. Леса страны расположены

³ См. Справка департамента лесных экосистем ГАООСилХ, от 2 июля 2014.

в горной зоне и имеют водоохранное, почвозащитное значение. Произрастают более 130 разных древесных и кустарниковых пород. В зависимости от породного состава и условий произрастания леса расположены в 4-х зонах (еловые, арчовые, долинные-пойменные, орехоплодовые). Наибольшую площадь занимают арчовые леса – 203.0 тыс. га, еловые – 120.6 тыс. га, ореховые – 41.0 тыс. га, кустарники – 344.0 тыс. га и др.

Следует особо отметить, что в категории земель сельскохозяйственного назначения значительная часть из них орошаемая. Таких земель имеется 0.9 млн. га, тогда как площадь пашни под орошением составляет 0.8 млн. га. Традиционно обсуждаются и привлекаются инвестиции только по проблемам орошения пашни, тогда как вопросы водообеспечения и орошения 73.8 тыс. га многолетних насаждений, сенокосов и др., зачастую выпадают из сферы внимания.

Также, в республиканской статинформации по земле не выделяется характеристика таких важных факторов, как территория и состояние зон водосбора, водоохраных полос, что было бы основой для прогнозных исследований, в свете глобальных климатических изменений и угроз сокращения водных ресурсов. Вопрос подлежит обсуждению в процессе решения проблем мониторинга и оценки.

1.1.3. Водные ресурсы

Кыргызская Республика располагает значительными запасами водных ресурсов. Поверхностный среднесезонный сток рек, формирующихся на территории страны, ориентировочно 44,5 млрд. куб. м/год (44.5 куб. км), а с учетом возвратных вод 47.2 куб. км. Однако, согласно соглашениям с соседними странами, из этого количества Кыргызстан может использовать только 25%, или 11-12 куб. км от 44,5 куб. км. Через инфраструктуру водного хозяйства страны ежегодно на поля подаётся 10 куб. км оросительной воды, или примерно 10-12 тыс. кубометров воды на 1 га за весь период вегетации.

Между тем, потребность - 18 куб. км. Для справки: в 1988 году водоподача достигала 13 куб км, в 90-е годы упала до 5-6 куб. км, сегодня рост до 10.

Насчитывается 10 водохранилищ полезной ёмкостью каждого более 10 млн. куб. м, в т. ч. Орто-Токойское - 450 млн. куб. м, Кировское - 540., Папанское - 240, а также 24 водохранилища емкостью от 1 до 10 млн. куб. м. Общий полезный объем всех водохранилищ – 1.9 млрд. куб. м. Из водохранилищ орошаются 22% земель, 78% - из естественного стока малых горных рек, то есть живого стока.

В маловодные годы (ближайшие примеры - 2012 и 2014 годы) остро ощущается недостаток водохранилищ сезонного регулирования. В эти годы, с затяжной холодной весной, когда задерживается таяние ледников и снежников, не происходит достаточного наполнения стока рек. Поэтому водообеспеченность полей по оросительным системам снижается до 30-40%, соответственно, существенная часть уже засеянных полей, в самый ответственный период формирования будущего урожая, не получает достаточного для этого водного питания. К вышеизложенному, вызывают опасения прогнозы значительного сокращения стока рек, начиная с 2025-2030 годов, особенно в северных регионах Кыргызстана: до 32% к 2050 году и до 42% к 2100 году⁴

Очевидно, что для обеспечения устойчивости сельского хозяйства Правительство КР уже в краткосрочный период должно поручить соответствующим структурам разработку Государственной программы по повышению водобеспеченности орошаемых земель в годы маловодья, включающую проведение соответствующих исследований и разработку проектов проведения комплекса предупреждающих мер (на среднесрочный и долгосрочный периоды):

- строительство сети водохранилищ сезонного, декадного и суточного регулирования

⁴ Второе Национальное сообщение по адаптации к изменению климата. Бишкек, 2009.

- пересмотр схем и реконструкция систем водораспределения, с учетом создания новых регулирующих емкостей
- пересмотр режимов орошения и переход на водосберегающие технологии полива.

Уровень водобеспеченности орошаемых земель зависит также от КПД оросительных систем, который в послесоветский период снизился с 0.65 до 0.56. Расчётные потери достигают 700 млн. куб. м в год (на фильтрацию и непроизводительные расходы). Этого количества воды хватило бы для разового полива 500 тыс. га.

1.1.4. Биоразнообразие

Биологическое разнообразие (или - биоразнообразие) служит основой для создания необходимых условий функционирования экосистем. Сокращение биоразнообразия может привести к дестабилизации биогеоценоза, утрате целостности биосферы и ее способности поддерживать важнейшие качества среды. При этом, узловой сферой признается почвенный покров. Недаром В. И. Вернадский назвал почву «живым веществом биосферы», тем узлом, через который сплетаются взаимоотношения человека и биосфера. Через поле земледельца проходят основные «силовые линии» столкновения биосферы с техносферой. И особая, внутренняя «энергетическая» сила земли – это плодородие.⁵

Согласно утверждённым Правительством Приоритетам сохранения биологического разнообразия Кыргызской Республики на период до 2024 года, территория страны отличается высокой степенью концентрации биоразнообразия. Несмотря на незначительную площадь, республика имеет достаточно высокое разнообразие видов - около 1 процента всех известных видов на 0,13 процента поверхности Земли. Однако, и здесь наблюдаются процессы своего рода «деградации» биологического разнообразия. В результате человеческой деятельности одни виды исчезли совсем, другие находятся под угрозой исчезновения. В фауне крупных и средних млекопитающих вымерло 3 вида, 15 видов находятся под угрозой; в фауне птиц - вымерло 4 вида, 26 видов находятся под угрозой; в растениях потери являются меньшими; исчез только один вид, 56 видов находятся под угрозой исчезновения. Состояние биоразнообразия Кыргызской Республики в значительной степени зависит от устойчивости экосистем и почвенного покрова. Проблемы с биоразнообразием в подавляющем большинстве случаев связаны именно с разрушением, антропогенной деградацией естественных экосистем. В Кыргызской Республике, утверждается в вышеприведённых Приоритетах, площади нарушенных экосистем приблизились к критическому уровню. Снижение продуктивности почв и биоразнообразия экосистем лишает их способности к адаптации к неблагоприятным климатическим изменениям и борьбе с опустыниванием, что может привести к серьезным экономическим ущербам.

Поэтому, для эффективного решения проблем сохранения биоразнообразия необходимо тесное взаимодействие круга различных заинтересованных сторон: представителей государственных органов, общественности, науки, непосредственных пользователей природных ресурсов. Большая роль при этом должна быть отведена вопросам информирования и формирования экологического мышления и культуры личности в области рационального использования природных ресурсов на местном, республиканском и региональном уровнях. В качестве конкретных мер предусматривается разработать проект Программы Правительства Кыргызской Республики по восстановлению деградированных земель, предусматривающий восстановление более 10% деградированных земель; внедрить меры по устойчивому развитию горных лесов и земельных ресурсов в условиях изменения климата на площади 30 тыс. га.

1.2. Социально-экономические ресурсы

⁵ Вернадский В. И. Биохимические очерки. М., Изд-во АН СССР, 1944.

1.2.1. Население

Численность постоянного населения Кыргызской Республики на 1.01.2013 г., по данным Нацстаткома, составила 5.7 млн. чел., из них сельского населения – 3.8 млн. чел. Численность наличного населения – 5.5 млн. чел., из них сельского – 3.6 млн. чел. Почти все население проживает в областях, расположенных на высоте 1800 метров над уровнем моря. Средняя высота составляет 2750 м, максимальная - 7439 м, минимальная - 401 м (территория Ляйляйкского района).

Численность населения на 1.01.2003 г. составляла 5.0 млн. чел. За 10 лет прирост населения составил 700 тыс. чел. При таком темпе прироста можно предположить к 2025 году достижение населения до 6.5 млн. чел.

Разумеется, такой ориентировочный прогноз возможен при стабилизации макроэкономических показателей страны, что мы сейчас и наблюдаем, от которых происходят и «волнообразные» тренды в динамике народонаселения. К примеру, в 90-х годах наблюдалось снижение общего прироста населения и к 2001 году достигло 0.8% в среднем за год (в 80-х годах – 1.9%), а в 1993 году его значение было отрицательным. С 2001 года намечилось замедление темпов снижения прироста населения, по мере улучшения экономики. Замедление в 90-х годах экономического развития, более высокие показатели безработицы и бедности в сельских регионах увеличили миграцию сельского, в особенности, трудоспособного населения в города, большей частью в столицу страны и Чуйскую область. Вместе с тем, в последнее время часть из них, встретившись с неразрешимыми экономическими проблемами и в городах, реэмигрируют обратно в сёла, где за счёт более дешёвой жизни, занятия сельскохозяйственным трудом и открытия собственного дела можно прокормить семью.

1.2.2. Экономические и социальные показатели

Согласно данным Правительства, экономический рост в период 2008-2013 годы составил 3,2% в среднем за год, ВВП на душу населения возрос на 20% (с \$1013 до \$1209,7). Экономический рост в основном обеспечивается за счёт экстенсивного использования природных ресурсов, в том числе нерационального. Имеют место значительные потери и деградация природного капитала, в том числе и плодородных земельных ресурсов. В целом, по экспертным оценкам, свыше 75% территории страны подвержены сегодня повышенному риску деградации природного капитала.

Экономика страны, в том числе выполнение мер по рациональному использованию земельных ресурсов, в значительной степени зависит от обеспечения энергоресурсами. Собственное производство энергоресурсов сосредоточено, прежде всего, на производстве электрической энергии, которая более чем на 90% вырабатывается на гидроэлектростанциях (ГЭС). Относительно ГСМ для сельского, водного, лесного хозяйства, то страна ввозит более 90% всех потребляемых углеводородов. Вышеприведённое обуславливает высокую зависимость, во-первых, от уровня водности рек, подпитывающих водохранилища ГЭС, а также от импорта и цен на нефтепродукты.

По итогам 2013 года, 38 % населения страны живет за чертой бедности и за период с 2008 года уровень бедности возрос на 6,3 процентного пункта. Большая часть бедного населения проживает в сельской местности. Если за чертой бедности в 2013 году проживали 2153.0 тыс. человек в целом по стране, то из них 66% являлись жителями сельских населённых пунктов, средства к существованию и доходы которых в высокой степени зависят от природных ресурсов и окружающей среды. Уровень бедности в высокогорных районах республики превышает аналогичный показатель для равнинных районов (39,3 % относительно 37,3 %).

Сохраняются значительные региональные диспропорции уровня бедности. Самый высокий уровень бедности наблюдается в Джалал-Абадской области – 55,7%, Ошской области – 51,4% и Нарынской области - 39,9%.

На выполнение мер противодействия деградации земель влияет дефицит трудовых ресурсов на селе, образовавшийся вследствие массовой миграции населения, по приблизительным оценкам от 300 тыс. до 1.0 млн. человек, особенно, молодой и наиболее энергичной ее части. Бедность на селе мотивирует также увеличение внутренней миграции, концентрацию населения в Бишкеке и других крупных городах страны. Ограниченная способность городов принять прибывающее из сёл население создает повышенную нагрузку на социальную инфраструктуру, вызывает напряжение в социально-экономической и общественно-политической сферах.

Принятой Национальной стратегией устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы поставлена задача решения вышеприведённых проблем и построения эффективно функционирующей социальной рыночной экономики. Достижение в среднесрочной перспективе устойчивого роста экономики и жизни «по средствам», не за счет «будущих поколений», станет основным залогом экономической стабильности.

Ключевыми направлениями экономической политики на среднесрочную перспективу, наряду с сокращением бюджетного дефицита, внешнего долга и инфляции, привлечением инвестиций, улучшением бизнес-среды и инвестиционного климата, реализацией структурных реформ в ключевых отраслях экономики, является и обеспечение продовольственной безопасности через увеличение производства и производительности в сельском хозяйстве. Устойчивый экономический рост, прогнозируемый в 2013-2015 годы на уровне 7,4% в среднем за год, будет поддерживаться со стороны всех секторов реальной экономики, в том числе сельского хозяйства. По предварительным данным Нацстаткома⁶, ВВП страны за 2013 год достиг 350.3 млрд. сомов, или на 10% выше уровня 2012 года. ВВП на душу населения – 64,1 тыс. сомов, или на 8,3% выше 2012 года.

Отрасль сельского хозяйства будет оставаться приоритетной отраслью. Поддержание устойчивого роста производства в аграрном секторе прогнозируется достичь путём: внедрения культурооборотов/севооборотов, увеличения посевных площадей многолетних трав в структуре посевов, сокращения неиспользованных пахотных земель, обновления машино-тракторного парка, рационального использования пастбищ, развития инновационных услуг на селе и др. Как видно, все эти меры прямо или косвенно касаются земельных ресурсов, экономически являющихся основным средством производства. Для реализации данных мер будут использоваться финансовые механизмы, инструменты, описанные в Интегрированной финансовой стратегии, которая является частью Национального плана действий.

По данным Нацстаткома, объём валовой продукции сельского хозяйства в 2013 году достиг 53.1 млрд. сомов, или на 1,2% выше уровня 2012 года. При этом доля вклада сельского хозяйства в ВВП страны составила 15,2%, снижение на 1,5% от уровня 2012 года.

1.2.3. Институциональная и правовая база

Государственные органы. В настоящее время различные аспекты функции управления земельными ресурсами сосредоточены у следующих государственных органов:

Национальный статистический комитет ведёт статистику по использованию земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения страны;

Министерство сельского хозяйства и мелиорации (МСХиМ), через свои специализированные Департамент водного хозяйства и мелиорации, Департамент

⁶ См. Социально-экономическое положение Кыргызской Республики. 2013 январь-декабрь. Бишкек, 2014

химизации, защиты и карантина растений - в части использования земель сельскохозяйственного назначения, в том числе пастбищ, осуществление контроля их использования объединениями пастбищепользователей возложено на Департамент пастбищ;

Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства (ГАООСнЛХ) - в части управления землями лесного фонда, включая пастбищные угодья (654,3 тыс. га) которые были возвращены в 1997 г. как земли государственного лесного фонда;

Департамент кадастра и регистрации прав на недвижимое имущество при Государственной регистрационной службе осуществляет функции кадастровой оценки и регистрации земель;

Государственный проектный институт по землеустройству «Кыргызгипрозем» осуществляет проектно-изыскательские землеустроительные и земельно-кадастровые работы;

Научно-исследовательские институты и ВУЗы, осуществляющие изучение и разработку научно-обоснованных рекомендаций по вопросам землепользования, плодородия и деградации продуктивных земель, их водообеспеченности, технологиям орошения и мелиорации.

Государственная картографо-геодезическая служба при Госагентстве по геологии и минеральным ресурсам осуществляет функции картографии и геодезических работ.

Органы местного самоуправления обладают правом пользования Государственным фондом сельскохозяйственных угодий (ГФС) и пастбищами.

Различные аспекты функции управления земельными ресурсами реализуются Министерством по чрезвычайным ситуациям в части предупреждения и ликвидации последствий природных катастроф, Государственным агентством по геологии и минеральным ресурсам при Правительстве Кыргызской Республики в части охраны и рационального использования недр, Государственной инспекцией по экологической и технической безопасности при Правительстве Кыргызской Республики в части надзора за соблюдением природоохранного законодательства.

Неправительственный сектор. Кроме государственных органов, в данной сфере работают и неправительственные организации:

Республиканский союз ассоциаций водопользователей КР (РС АВП КР) – объединяет деятельность ассоциаций водопользователей республики по рациональному использованию водных ресурсов в орошаемом земледелии. На 01.01.2014 года по республике насчитывается юридически зарегистрированных 473 АВП, с охватом 731,3 тыс.га орошаемой площади.

Ассоциация лесопользователей и землепользователей Кыргызстана — оказывает содействие в создании условий для устойчивого природопользования и развития предпринимательской деятельности в лесном секторе;

Ассоциация пастбищепользователей Кыргызстана «Кыргыз жайыты» – координирует деятельность и развитие членов ассоциаций (добровольных местных объединений пастбищепользователей регионального уровня) в области эффективного управления и использования пастбищных ресурсов и инфраструктур;

Федерация органического движения БИО-Кыргызстан – продвигает принципы «зеленого» развития, органического сельского хозяйства, развития горных территорий;

ОФ «Экологическое развитие», Информационный Орхус Центр - занимается реализацией Орхусской Конвенции «О доступе к экологической информации и об участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам в области охраны окружающей среды»;

Экологическое Движение «БИОМ» - способствует достижению устойчивых позитивных изменений качества окружающей среды и жизни людей через вовлечение широких групп населения в распространение идей устойчивого развития и сохранение естественных экосистем;

Общественный фонд САМР Алатоо - содействует устойчивому развитию горных регионов Кыргызстана, и совместно с партнерскими организациями, работающими в Казахстане и Таджикистане, формирует часть региональной Сети САМР.

Правовая база

Конституция Кыргызской Республики провозглашает: «Земля, ее недра, воздушное пространство, воды, леса, являются исключительной собственностью Кыргызской Республики, используются в целях сохранения единой экологической системы, как основы жизни и деятельности народа и находятся под особой охраной государства. Земля также может находиться в частной, муниципальной и иных формах собственности, за исключением пастбищ, которые не могут находиться в частной собственности». «Каждый имеет право на благоприятную для жизни и здоровья экологическую среду». При этом, «каждый обязан бережно относиться к окружающей природной среде, растительному и животному миру».

В Национальной Стратегии устойчивого развития Кыргызской Республики на 2013-2017 годы, утверждённой УП КР от 21 января 2013 года №11, в разделе 10.1 «Агропромышленный сектор» особо выделено, что «процессы деградации земель для возделывания сельскохозяйственных культур и животноводства в настоящее время представляют значительную угрозу продовольственной безопасности и переходят из разряда экологических в категорию угроз устойчивому развитию страны».

Основные нормы регулирования землепользования, в т. ч. по охране и рациональному использованию плодородия почв определены в Земельном (1999 г.), Лесном (1999 г.), Водном (2005 г.) кодексах, законах «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (1999 г.), «О химизации и защите растений» (1999 г.), «Об охране окружающей среды» (1999 г.), «Об охране и использовании растительного мира» (2001 г.), «Об управлении землями сельскохозяйственного назначения» (2001 г.), «О пастбищах» (2009 г.), «О недрах» (2012 г.), «Об охране плодородия почвы земель сельскохозяйственного назначения» (2012 г.).

В целях реализации кодексов и законов, Правительством принимались соответствующие подзаконные акты – постановления о рекультивации (восстановлении) земель и порядке их приемки в эксплуатацию, проведении инвентаризации земельного фонда Кыргызской Республики (03.03.2014 №114), утверждены постановлениями Программа развития пастбищного хозяйства КР на 2012-2015 годы и план мероприятий по её реализации (10.02.2012 №89), Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года (02.10.2013 №549), Положение о государственном земельном учёте (земельном кадастре) (17.03.2014 №137), Приоритеты сохранения биологического разнообразия страны на период до 2024 года и План действий по реализации этих Приоритетов на 2014-2020 годы, ежегодные постановления Правительства о мерах по организации своевременного проведения весенне-полевых и уборочных работ и др.

Права, налоги и ответственность субъектов земельных отношений регулируются Налоговым (2008 г.), Административным (1998 г.) кодексами Кыргызской Республики, Законом КР «О местном самоуправлении и местной государственной администрации» (2011 г.).

Периодически в вышеизложенные кодексы, законы и подзаконные акты в целях приведения в соответствие со временем вносятся изменения и дополнения. Так, только в Земельный кодекс за последние годы внесено около 40 корректировок.

Однако, оценивая степень деградации земельных ресурсов в стране, негативные перспективы экстенсивного землепользования, нужно продолжать процесс усовершенствования правовой базы по регулированию использования и охраны земельных ресурсов требует усовершенствования. К примеру, в ст. 32 Земельного кодекса включить понятие малопродуктивных земель, иначе более 500.0 тыс. га малопродуктивных пастбищ не имеют перспективы освоения.

II. Достижения и проблемы в землепользовании

2.1. Достижения в сфере землепользования

К числу основных достижений в сфере землепользования можно отнести определенный уровень развития сельского, водного, лесного хозяйства, земельно-правовых отношений, рынка земли, земельного законодательства.

Сельское хозяйство на сегодня один из устойчиво стабильных секторов экономики, которое за счёт использования плодородия почв более или менее обеспечивает продовольствием население, доходы и занятость сельских тружеников, сырьём промышленность, валютный приток в бюджет через поставки на экспорт, и в целом – поддерживает макроэкономические показатели и темп роста экономики страны.

По данным Нацстаткома⁷, в 2013 году по сравнению с 2012 годом посевная площадь сельскохозяйственных культур расширена на 4,7 тыс. га больше и составила 1170,4 тыс.га (см. ниже табл.), увеличив при этом посевы зерновых колосовых и зернобобовых культур до 587,4 тыс.га, а также сахарной свеклы до 6,7 тыс.га. Благоприятные погодно-климатические условия позволили провести сев в основном в оптимальные агротехнические сроки, в результате чего посевы большинства сельскохозяйственных культур созрели несколько раньше обычных сроков. Возросли урожайность и валовые сборы по большинству сельскохозяйственных культур. Так, валовой сбор зерна пшеницы составил 819,4 тыс.тонн, или на 278,9 тыс. тн больше уровня 2012 года при средней урожайности 23,7 ц/га, что выше на 6,9 ц/га. Ячменя намолочено в объеме 309,9 тыс. тн, или на 97,2 тыс. тн больше, при урожайности 21,1 ц/га, что на 6,6 ц/га больше. Кукурузного зерна собрано 568,2 тыс. тн, при урожайности 60,8 ц/га, что на 0,8 ц/га больше. Сбор сахарной свеклы составил 195,4 тыс.тн, что больше на 93,4 тыс.тн, при средней урожайности 293,4 ц/га, или на 101,1 ц/га выше. Несмотря на сокращение в 2013 году посевных площадей под картофель, овощи и бахчевые культуры, валовой сбор этих культур возрос: по картофелю на 19,3 тыс.тн, овощам – на 15,6 тыс.тн и бахчевым культурам – 2,6 тыс.тн.

Таблица

**Динамика посевных площадей основных сельскохозяйственных культур,
1990-2013 года**

	<u>1990</u>		<u>2000</u>		<u>2012</u>		<u>2013</u>		<u>2013г. к 1990г.</u>
	тыс.га	% к итогу	тыс.га	% к итогу	тыс.га	% к итогу	тыс.га	% к итогу	тыс.га (+, -)
Посевная площадь, тыс. га	1294	100	1212	100	1166	100	1170	100	-123,6

⁷ См. Социально-экономическое положение Кыргызской Республики. 2013 январь-декабрь. Бишкек, 2014, с. 94-96.

Зерновые - всего	537,4	41,5	677,6	55,9	625,2	53,6	587,4	50,2	50
пшеница	193,6	15	505,7	41,7	324,5	27,8	346,6	29,6	153
ячмень	266,4	20,6	88	7,3	147,3	12,6	136,3	11,6	-130,1
кукуруза на зерно	65,7	5,1	65,5	5,4	95,3	8,2	91,9	7,9	26,2
зернобобовые	3,1	0,2	9,9	0,8	49,2	4,2	48	4,1	44,9
Картофель, овоще - бахчевые	50,4	3,9	121,1	10	135,9	11,7	133,5	11,4	83,1
картофель	25,2	1,9	69,2	5,7	81,6	7	80,5	6,9	55,3
овощи	20,7	1,6	47,3	3,9	45,4	3,9	44,2	3,8	23,5
бахчи продов.	4,5	0,3	4,1	0,3	8,9	0,8	8,8	0,8	4,3
Кормовые культуры	641,4	49,6	269,7	22,2	310	26,6	308	26,3	-333,4
кукуруза на силос и на з/корм	89,6	6,9	13,3	1,1	2,7	0,2	3	0,3	-86,6
многолетние травы посева прошлых лет	381,7	29,5	192,6	15,9	263,6	22,6	271,1	23,2	-110,6

Относительно государственной поддержки следует отметить, что впервые за всю историю нового Кыргызстана кредитный портфель для сельхозтоваропроизводителей достиг 7.0 млрд. сомов. По линии Всемирной продовольственной программы, на грант России в \$3.0 млн. сельские сообщества реабилитируют ирригационные системы.⁸

Обнадеживает организация производства удобрений на местном сырье, привлечение в республику современных технологий. Так, местная компания «ADAID», в сотрудничестве с учеными Кыргыз НИИ ирригации, разработала и организовала производство комплексного органоминерального удобрения «кыргыз-гумат», которому присвоен национальный стандарт Кыргызской Республики – КМС 1131:2010. В состав удобрения входит концентрат органики (50% и более), с высокоактивными гуминовыми кислотами, а также азотом, фосфором, калием и микроэлементами. Применение его на полях фермеров с поливами приводит к увеличению гумуса за 1 год на 0,16%-0,2%. Компанией «Био-Бан» создано экологически чисто сухое торфо-гуминовое удобрение «Флора-С», применение которого повысило урожайность сельхозкультур на 20-40%, почвенное плодородие и снизило отрицательный баланс гумуса.

Несколько исследовательских центров, частных компаний и донорских программ изучают методы предупреждения деградации земель и повышения плодородия почв: технологии противозерозионного орошения, мелиорации земель, получения и применения биогумуса, внесения удобрений с поливной водой и др.

⁸ Сарпашев Т. Выступление на коллегии МСХиМ 14 февраля 2014 г. Агровести, 21 февраля 2014, с. 3.

Наличие в республике исходного сырья и успехи кыргызстанских предпринимателей по выпуску почвовосстанавливающих, экологически-безвредных удобрений создали реальную основу для постепенного перехода части фермеров на производство органической продукции. Создана Республиканская федерация органического движения БИО-Кыргызстан, усилия которой поддерживаются сельхозпроизводителями, затрудняющимся в нахождении рынков сбыта традиционной продукции, а также донорскими организациями. Базовая основа для распространения органического движения имеется также на фермерском уровне. На более чем 200 демонстрационных участках по всей республике проводятся эксперименты по применению органических удобрений для производства сельхозкультур, применению севооборотов для повышения плодородия почвы.

В сфере пастбищного хозяйства, внедрена система совместного управления пастбищами, в рамках которой ответственность и контроль за управление государственными пастбищными угодьями, кроме права распоряжения, переданы органам местного самоуправления. Органы местного самоуправления делегировали полномочия по управлению и использованию пастбищных ресурсов объединениям пастбищепользователей. Каждое сообщество, представленное населением айыльного округа, организовывается в объединения пастбищепользователей с исполнительными органами, называемыми жайыт (пастбищными) комитетами. Основные цели комитетов: обеспечение экономической и социально-экологической устойчивости пастбищепользования, с вовлечением местных сообществ в процесс использования и управления пастбищами; укрепление местного потенциала и привлечение инвестиций в развитие инфраструктуры.

Большую роль в поддержании плодородия почвы и производстве сельскохозяйственной продукции играет своевременное выполнение мер по ирригации и мелиорации земель.

В целом по республике в 2013 году из водных источников забрано 6639,1 млн. м³ оросительной воды при плане 6896,0 млн. м³ или 96%. Подано на орошение 4539,6 млн. м³ оросительной воды, при плане 4881,1 млн. м³ (93%), что больше 2012 года на 123,6 млн. м³. Гектарополивы выполнены на площади 2866,0 тыс. га при плане 3134,5 тыс. га или 91%, по сравнению с 2012 годом полито больше на 45,1 тыс. га.⁹

Количество водопользователей, заключивших своевременно договора на поставки воды, составило 2293, с площадью орошения 633,4 тыс.га, в том числе 926 ассоциаций водопользователей и кооперативов, площади которых составляют 506,5 тыс.га. Нужно отметить, что влагонакопительные весенние поливы были осуществлены на площади 180,6 тыс. га, и под озимый сев сельскохозяйственных культур - на 132,7 тыс. га.

В 2012 году в результате проведенных мелиоративных работ площадь земель с неудовлетворительным мелиоративным состоянием уменьшилась на 8.4 тыс. га, в 2013 году – ещё на 1.5 тыс. га, на 2014 год на сумму 21.5 млн. сомов планируется улучшить ещё 2.4 тыс. га.

За счет предоставленного Турецкой Республикой кредита на \$10,0 млн. закуплена грузовая и строительная техника для водного хозяйства. Закупленная техника распределена по бассейновым управлениям и районным управлениям водного хозяйства и будет использована в подготовке ирригационных сети к вегетации и ремонтно-восстановительных работах каналов и сооружений. В целях улучшения водообеспечения земель, а также освоения новых орошаемых земель постановлением Правительства от 16 мая 2011 года № 229 «Об утверждении Государственной программы строительства водохозяйственных объектов и освоения новых орошаемых земель в Кыргызской

⁹ Справка Департамента водного хозяйства и мелиорации МСХиМ за 2013 г.

Республике на 2011-2015 годы» предусмотрено строительство 22 строительных объектов на общую сумму 9 822,5 млн. сомов, с освоением 19 338 га новых орошаемых земель и повышением водообеспеченности 37 177 гектар земель.

В рамках разработки НПД и реализации задач КБО по мониторингу целевого использования продуктивных земель, специалистами Кыргыз НИИ ирригации и РПАС начато создание информационной системы, позволяющей решать следующие оперативные задачи:

- формирование БД по земельным ресурсам и структуре посевов в разрезе айылных (сельских) округов и АВП, с качественной характеристикой контуров и фермерских участков, и отражением параметров водообеспеченности для орошаемых массивов (для принятия предупредительных мер при сокращении стока рек и наступления маловодного периода);

- подготовки научно-обоснованных рекомендаций по принятию ответных мер: в отношении восстановления плодородия почв на конкретном массиве и обеспечения его поливной водой в нужные сроки (решение Стратегической цели 2 Десятилетней Стратегии КБО);

- использование информации по земельным ресурсам и структуре посевов в АО и Районе для задач формирования БД по выращиваемой продукции, организации маркетинговых исследований и выгодной реализации выращенной продукции (к решению Стратегической цели 1 Десятилетней Стратегии КБО);

- по другим взаимосвязанным вопросам содействия УУЗР и устойчивому развитию.

Для районов, которые являются основными хозяйственными единицами в сельской местности (около 90% территории страны) и районных управлений аграрного развития (РУАР), являющихся основным координационно-хозяйственным органом, создание такой подробной БД для всех подведомственных АО позволит улучшить свою координационно-управленческую работу. Представляется шанс создать в районах информационные центры по управлению земельно-водными ресурсами, которые станут звеньями республиканской компьютерной сети, с центральным управлением в уполномоченном органе по устойчивому использованию земельно-водными ресурсами. Система, при государственной поддержке ее развития, станет действенным инструментом устойчивого развития сельских регионов, то есть поднятия сельской экономики с гарантированным сохранением местного природного потенциала для настоящего и будущих поколений.

Требуется увязка в использовании разрабатываемой системы с программой по инвентаризации земельных ресурсов (2014-2018 гг), доработки Земельного и Водного Кадастров.

Государственный водный кадастр, в котором содержится информация о количестве и качестве поверхностных и грунтовых вод страны, а также о статусе, состоянии и размещении крупных объектов водохозяйственной инфраструктуры, будет частью электронной информационной базы данных. Водный кадастр в настоящее время ведется в электронных таблицах MS-Excel, будет обновлен и конвертирован в приложение базы данных. Все динамические показатели, вносимые в базу данных, будут доступны по всей сетевой системе для авторизованных пользователей. Компьютеризованная информационная система обеспечит информированность ответственных за принятие решений лиц более полной информацией через доступный веб-сайт Департамента водного хозяйства и мелиорации, который будет обновляться в целях обмена данными.

Свыше 50 лесохозяйственных предприятий, 9 государственных национальных парков осуществляют охрану лесов, лесовосстановление, поддерживают санитарное состояние лесов. Ежегодно создается от 1000 до 1200 га лесных культур, в питомниках выращивается от 20 до 24 млн. посадочного материала более 40 пород. Лесохозяйственные работы

ежегодно осуществляются на площади 3245 га. Благодаря их работе, поддерживается лесистость территории страны на уровне 5.6%.¹⁰

В сфере земельно-правовых отношений развивается институт частной собственности на землю, а именно сельскохозяйственные земли обращаются как объекты гражданско-правовых сделок купли-продажи, аренды, залога, ипотеки и т. д. Функционирует как первичный, так и вторичный рынок земли. Для регулирования земельных отношений приняты Земельный кодекс, законы и положения о земельном кадастре, землеустройстве, о порядке определения ставок земельного налога, о нормативной цене земли и др.

2.2. Распространение деградации земель как фактора процесса опустынивания

Интенсивное использование земельных ресурсов, помимо получения урожаев сельскохозяйственных культур и продукции животноводства, приводит и к распространению процессов деградации земельных ресурсов. Деградация земель, по заключению экспертов ГЭФ, классифицируется как фактор начала процесса опустынивания. Начиная с 1985 года, площадь деградированных земель в стране существенно выросла (по различным данным, от 50 до 80% сельхозугодий), при этом необходимо отметить, что последний комплексный мониторинг земель проводился в 1990 году, и последующие выборочные исследования не в полной мере отражают развитие процессов, отсюда и разброс данных.

По данным ГПИ «Кыргызгипрозем», большие площади сельскохозяйственных угодий находятся в неудовлетворительном состоянии. Распространены такие процессы деградации земельных ресурсов, как эрозия, засоление и осолонцевание, заболачивание пахотных почв, вытаптывание и засорение непоедаемой животными растительностью пастбищ, которые в совокупности приводят к снижению почвенного плодородия и истощению почв. Так, водной и ветровой эрозии подвержено 11.2 млн. га, из них орошаемых – 1.3 млн. га. Выявлено 1.2 млн. га засоленных земель, из них на орошаемых землях – 146.6 тыс. га; солонцеватых – 480.2 тыс. га, из них на орошаемых – 98.8 тыс. га; заболоченных земель – 138.6 тыс. га, из них на орошаемых – 31.1 тыс. га; каменистых земель – 4.0 млн. га, из них на орошаемых – 315.0 тыс. га.

Согласно данным ДВХиМ на 1.01.2014, из 1.0 млн. га орошаемых земель в хорошем состоянии 0.8 млн. га, в удовлетворительном – 61.8 тыс. га, неудовлетворительном – 96.7 тыс. га, в том числе по причине близкого залегания грунтовых вод (УГВ) – 38.0 тыс. га, засоления почв – 51.5 тыс. га, в комплексе УГВ и засоление - 7.2 тыс. га. На 1.01.2010 года в неудовлетворительном состоянии находилось 100,2 тыс. га, в том числе по причине близкого УГВ - 42,1 тыс. га, засоления почв 49,3 тыс. га, в комплексе УГВ и засоление - 8,7 тыс. га.

По другим оценкам, общая площадь земли, подверженной эрозии, составляет 6.4 млн. га, из них пашни - 770 тыс. га. Засоление почвы, обусловленное неправильным и нерациональным орошением, вывело из оборота 80 тыс. га сельскохозяйственных угодий.

Согласно данным земельного кадастра, на территории республики разной степени засоленных земель насчитывается общей площадью 1.2 млн. га. Растет площадь заболоченных земель из-за неисправности коллекторно-дренажных сетей. Площадь солонцеватых почв составляет 0.5 млн. га. Каменистые почвы занимают 3.8 млн. га, в том числе сильнокаменистые – 0.8 млн. га.

Развитие водных и ветровых эрозионных процессов обусловлено факторами и причинами природного и антропогенного характера. Природные факторы – а) расчлененность территории республики, включая все гидрографические образования

¹⁰ См. Справка департамента лесных экосистем ГАООСИХ, от 2 июля 2014.

(водоразделы, склоны, ложбины, балки и речные долины), б) свойства почв, материнских и подстилающих пород (лессы и лессовидные суглинки благодаря своей рыхлости размываются значительно легче, чем глины), в) уклоны местности, г) ветры, ураганы.

Антропогенный фактор, а именно деятельность людей, связан с неправильной организацией аграрных ландшафтов, нерациональным использованием поливных земель. Вырубка полевых полос усиливает ветровую эрозию. Очаги распространения ветровой эрозии локализованы в Западном Прииссыккулье, восточной части Кеминского района, западной части Кара-Бууринского района, Кочкорской впадине, а также в Баткенской, Ошской и Чуйской областях. Особенно это стало заметно в последние годы в Чуйской, Иссык-Кульской, Таласской областях, когда участвовавшие пыльные ветры и ураганы сносят верхний плодородный слой почвы, «скальпируя» землю. Сильный смыв и размыв почвы происходят при несоблюдении приемов противозерозионной обработки, водосберегающих технологий поливов почвы, нерациональном размещении сельскохозяйственных культур. Засоление, заболачивание и подъем уровня грунтовых вод наблюдаются в нижних зонах республики, где идет активное использование орошаемых земель. Наиболее распространены в Чуйской области. Из-за снижения капиталовложений и отсутствия ремонта оросительной и осушительной систем повсюду распространены мелиоративно-неблагополучные земли, особенно в Ошской, Баткенской, Чуйской, Таласской областях. Первичное засоление происходит за счет минерализованных грунтовых вод. Вторичное засоление, связанное с разрушением коллекторно-дренажных систем, также значительно распространилось в последнее время. Прекратились работы по гипсованию солонцеватых почв, хотя данный технологический прием являлся одним из эффективных средств по восстановлению земель сельскохозяйственного назначения.

По отдельным данным, процент содержания гумуса в плодородном слое почвы, например, интенсивно используемых сероземах Чуйской долины, сократился с 2,5% в 1992 году до 1–1,5% в 2012 году. Если потери гумуса будут продолжаться такими темпами, то через 40 лет мы потеряем самый плодородный верхний слой почвы, и, время, затраченное природой на его образование. Ведь природе на создание условного 1 см плодородного слоя почвы требуется от 100 до 300 лет¹¹.

Кроме этого, распространяется отторжение наиболее ценной орошаемой пашни под строительство, путем трансформации сельскохозяйственных поливных земель в несельскохозяйственные.

По пастбищам, следуя данным ГПИ «Кыргызгипрозем», картина такова. Деградировано 1.6 млн. га из-за чрезмерного стравливания скотом, засорено непоедаемой растительностью 1.1 млн. га. По данным других обзоров, из 9,0 млн. га пастбищ от 3 до 4 млн. га деградированы, в основном присельские и близкорасположенные участки из-за перегрузки выпаса скотом, порядка 2.5 млн. га засорены непоедаемой растительностью.

Кыргызстан относится к числу стран с небольшими размерами пахотных земель. Так, на одного условного человека приходится 0,22 га пашни. И идет тенденция сокращения данного показателя, к примеру, в 2010 г. он составлял 0,23 га. Для сравнения: если сейчас на каждого жителя планеты приходится в среднем по 0,28 га плодородной земли, то к 2030 г. площадь сократится до 0,19 га.

Ограниченность земельных угодий, ухудшение мелиоративного состояния земель в сочетании с ростом численности населения привели к устойчивой тенденции уменьшения производящих площадей на одного жителя. С увеличением количества населения и систематическим отчуждением земель для несельскохозяйственных нужд размер пахотных площадей на одного жителя республики за последние 20 с лишним лет уменьшился с 0,43 до 0,22 га, в том числе орошаемых — с 0,27 до 0,14 га.

¹¹ См. Фёдоров В. Биосфера-земледелие-человечество. М., Агропромиздат, 1990. Карабаев Н. А. Агрохимико-экологические основы плодородия и продуктивности горных почв Кыргызстана. Бишкек, 2000.

2.3. Анализ проблем, приводящих к деградации земель

Кыргызская Республика одной из первых постсоветских государств реализовала земельно-аграрную реформу. Однако, решались больше организационно-правовые вопросы перераспределения земель, и меньше вопросы повышения производительности сельскохозяйственного труда, улучшения плодородия почв, повышения урожайности сельхозкультур и доходности сельских товаропроизводителей, построения системы мониторинга и оценки рационального использования и охраны земельных ресурсов.

На сегодня, главными не решёнными проблемами сельского хозяйства, приводящими к деградации земель, препятствующими эффективному управлению земельными ресурсами, являются следующие:

- ведомственная и правовая разобщенность, ограничивающая ведение скоординированной земельной политики;
- мелкоконтурность земельных наделов, не обеспечивающих рентабельность производства и ведение рационального землепользования;
- низкая культура земледелия;
- нехватка сельскохозяйственной техники, водообеспечения и мелиорации, удобрений и другой инфраструктуры;
- отсутствие системы качественной оценки, мониторинга эффективности использования сельскохозяйственных угодий;
- дефицит финансовых средств, различных форм государственной поддержки, не выходящих за пределы требований ВТО.

Проблема борьбы с деградацией земель представляет определенную сложность, так как в её решении должны участвовать совместно различные министерства и ведомства, местные органы власти и местные сообщества, специалисты разных профилей, а крупные противоэрозионные, мелиоративные мероприятия должны выполняться не на каком-либо участке земли, а по целым регионам комплексно. Увеличение площадей земель, подвергающихся процессам деградации, свидетельствует о снижении эффективности деятельности институтов управления и органов местного самоуправления в сфере рационального использования земельных ресурсов. Постоянные реформы органов исполнительной власти, смены руководящих кадров и кадров среднего звена не позволяют вникнуть в суть проблем, определить и реализовывать механизмы межведомственной координации, включая разработку и принятие консолидирующих нормативных правовых актов. Рассогласованность местных органов власти, органов местного самоуправления и общественных гражданских организаций при выполнении природоохранного законодательства приводит к массовым вырубкам лесов, экстенсивному использованию пахотных земель, браконьерству, уменьшению биоразнообразия.

Мелкоконтурность земельных наделов связана с последствиями земельно-аграрной реформы, проведенной после 1991 года. Наделение всех земель на основе справедливого распределения долей привело к чрезмерному дроблению земельных участков. И сельскохозяйственный сектор в настоящее время представлен более 356 тысячами крестьянских (фермерских) хозяйств со средним размером пашни всего 2,7 га, в том числе поливной пашни 1,9 га. И сегодня это стало барьером для роста производственного потенциала сельхозтоваропроизводителей, внедрения простейших культурооборотов и севооборотов, рентабельного использования сельхозтехники, поливной воды и др., ввиду незавершённости реформ в сторону кооперирования экономически заинтересованных хозяйственных субъектов (кластеры, территориально-производственные группы).

Повсеместно наблюдается низкая культура земледелия, за отдельными исключениями. На своих полях большинство фермеров не соблюдают правило ведения севооборотов, хотя бы простых трёхпольных, или культурооборотов, эффективные технологические агроприёмы по возделыванию культур, где по незнанию, где не задумываясь о последствиях не соблюдения. МСХиМ инициировало распоряжение Правительства о повышении ответственности землепользователей за сохранение и повышение плодородия почвы путём обязательного применения севооборотов, комплекса агроприёмов и др., но из-за нехватки мер поддержки на местном уровне в постоянном режиме его реализация не получила должного развития. На местном уровне не дополняются действия по разработке на основе почвенных карт и картограмм оперативных и перспективных программ повышения плодородия почв и борьбе с деградацией земель, на ближайшие 15- 30 лет сопровождающиеся серьезной поддержкой и надлежащим финансированием и показом необходимых противоэрозионных мероприятий и плана окультуривания почв.

В последние годы, как видно из вышеизложенной в параграфе 2.1 информации, начали решаться вопросы модернизации агротехпарка, улучшения водообеспечения и мелиорации, за счёт увеличения государственной поддержки. Однако эти меры являются недостаточными. Объемы ежегодных инвестиций, к примеру, в ирригационный сектор не превышали 25-30% от расчетных показателей. По экспертной оценке специалистов Всемирного Банка, средства для удовлетворительной эксплуатации оросительной сети, обслуживающей более 1 млн. га орошаемых земель, на год составляют 1200,0 млн. сомов. Кроме этого, на проведение капитальных ремонтов ежегодно требуется для насосных станций и скважин 190,0 млн. сомов, крупных гидротехнических сооружений и каналов - в пределах 90,0 млн. сомов. В настоящее время, пропускная способность значительного числа оросительных и дренажных каналов снизилась на 20-30%, насосные станции, водозаборные и регулирующие сооружения эксплуатируются на пределе физического износа. Это приводит к сокращению фактически используемых орошаемых земель, снижению эффективности орошения, и в конечном итоге к дополнительным потерям урожайности сельскохозяйственных культур, как минимум, на 15-20%. Современное техническое состояние оросительных и коллекторно-дренажных систем характеризуется как неудовлетворительное. Пропускная способность ирригационных систем уменьшилась на 15-25%. Около 9% от общей площади орошаемых земель не соответствуют мелиоративным нормам по показателям засоленности почв и уровню грунтовых вод. Наибольшая деградация земель наблюдается в зоне обслуживания внутрихозяйственными оросительными и коллекторно-дренажными сетями, где выведены из строя до 50% гидротехнических сооружений.

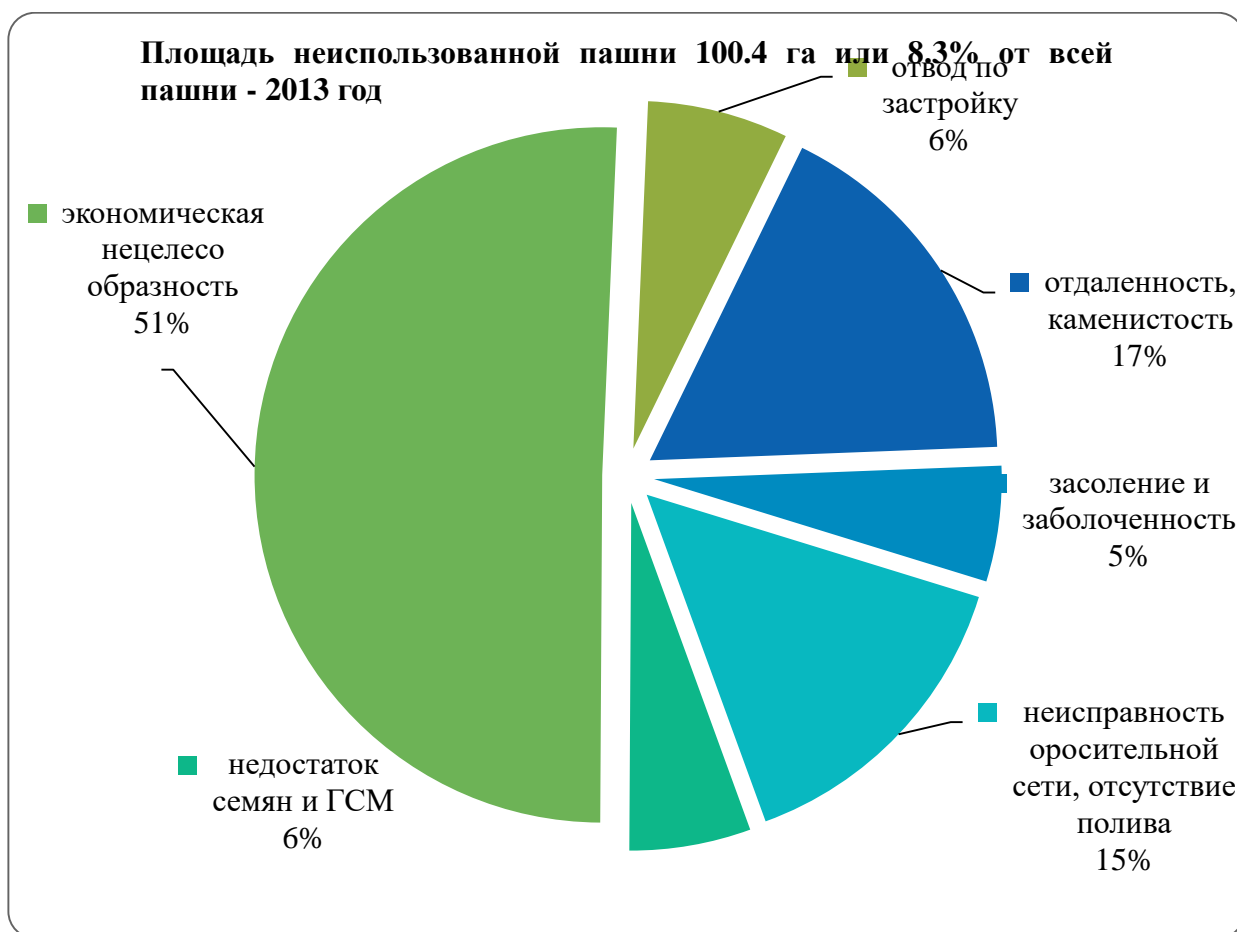
Предстоит усовершенствовать систему учета и оценки почвенных ресурсов, а также динамический анализ состояния почвенного покрова, сбор и интерпретацию точной достоверной информации в цифровом виде о площадях почв и угодиях, с созданием центра автоматизированной информационной системы мониторинговой базы данных. В ежегодных Государственных (национальных) отчётах о состоянии и использовании земельного фонда страны в основном отражены количественные показатели его динамики и не отражаются качественные показатели. Хотя, согласно статьи 106 Земельного кодекса, в этих отчётах должны содержаться и качественные показатели состояния земель. В целях выполнения установленной нормы, согласно постановлению Правительства «О проведении инвентаризации земельного фонда Кыргызской Республики» от 03.03.2014 №114, Министерством сельского хозяйства и мелиорации начата работа по проведению в течение 2014-2018 годов инвентаризации земельного фонда страны, включающую выполнение работ по установлению границ между хозяйствующими субъектами, независимо от форм собственности и ведомственной подчинённости. Одновременно планируются выполнить

качественный учёт земель, который будет отражаться в ежегодных Государственных (национальных) отчётах по земфонду.

Большинство фермерских хозяйств не обладают необходимыми финансовыми ресурсами для ведения эффективного землепользования на основе применения передовых технологий, современной сельскохозяйственной техники. Прямым следствием этого низкая производительность труда и фондовооруженность, высокая доля постоянных затрат и высокие производственные риски, неустойчивые и маленькие доходы. Правительство из 7.0 млрд. сомов кредитных средств, предназначенных для фермеров, 5.0 млрд. распределило среди пяти коммерческих банков. По ещё двум млрд. разрабатывается такой механизм распределения и выдачи, чтобы эти кредиты с целевым назначением достались именно фермерам. Дело в том, что до половины этих кредитов не доходит до фермеров. «Суммы каким-то образом оказываются в сфере торговли» (Сарпашев Т. Выступление на коллегии МСХиМ. Агровести, 21.02.2014, с. 3). Ссылаясь на Закон о банковской тайне, не раскрываются данные об этих суммах, однако Правительство намеревается внести дополнения, изменения в названный Закон, которые позволят отслеживать и контролировать нецелевое использование предназначенных для фермеров льготных кредитов.

Нехватка финансовых средств приводит к тому, что в Кыргызстане наличествуют значительные по размерам площади, оставленных без обработки в связи с невозможностью получать достаточное количество доходов и трудовой миграцией крестьян. Так, площадь неиспользованной пашни в 2005 году составляла 159.5 тыс. га, 2010 году – 122.4 тыс. га, 2013 году - 100.4 тыс. га, или 8.3% от всей площади пашни в 1.2 млн. га. 57% от этого количества не использовался по причине экономической нецелесообразности, нехватки семян и ГСМ и др. (см. ниже диаграмму):

Диаграмма



Использование естественных пастбищ в настоящее время сопряжено с рядом проблем. К примеру, большинство фермеров не могут перегнать свой скот на отдаленные пастбища в связи с отсутствием средств для транспортировки и обустройства на месте. Мобилизации средств препятствуют и раздробленность, рассредоточенность животноводческих хозяйств. В результате потенциал этих пастбищ используется не в полной мере. Для улучшения пастбищной инфраструктуры не хватает значительных капитальных вложений.

Кыргызская Республика – агропасторальная страна. В связи с особой экономико-социальной важностью пастбищ, начаты реформы в пастбищной политике¹². В целях исключения деградации, особенно присельных, пастбищ теперь начато регулирование сезонного перегона скота на отдалённые пастбища. Естественное восстановление кормового травостоя пастбищ требует внедрения постоянного спланированного по времени и в пространстве смены участков пастбищ для выпаса скота - пастбищеоборота. Ранее, до принятия Закона «О пастбищах», внедрение практики смены участков затруднялось ввиду раздельного управления пастбищами. Присельные пастбища управлялись органами местного самоуправления, пастбища интенсивного пользования предоставлялись в аренду райгосадминистрациями, высокогорные отгонные пастбища находились в ведении облгосадминистраций. А основные пастбищепользователи – фермеры, не участвовали в управлении пастбищами. В результате это стало одной из основных причин деградации и нерационального использования этого жизненно важного природного ресурса.

¹² Справка департамента пастбищ МСХиМ от 14 августа 2014. Конфликты на пастбищные ресурсы в Кыргызстане. Отчёт ОФ САМР Алатао. Бишкек, 2013.

В настоящее время интенсивно используются только присельные и близкорасположенные пастбища. Дальние отгонные пастбища (сырты Кара-Куджур, Аксай, Арпа, Сарыджаз и др.) мало используются из-за трудностей с транспортом, разрушенности кошар, жилья, нехватки водоисточников, и др. Необходима государственная поддержка. Во времена СССР на этих пастбищах были построены около 1,5 тыс. скважин и водоподводящих сооружений, 1,6 тыс. км водопроводных сетей для водопоя скота, стоимость которых составляла более 10 млн. долл. Сейчас они законсервированы, либо вышли из строя.

Нерациональное планирование землепользования, вырубка лесов, недостаточное проведение противопаводковых работ, нарушение устойчивости склонов приводят также к увеличению стихийных бедствий. К примеру, 70 % ирригационных объектов находятся в горных или предгорных зонах республики. В связи с этим, водохозяйственные объекты очень уязвимы перед природными катаклизмами в виде паводков, селей в весенне-летний период и прохождение шуги (ледяного крошева) в зимне-весенний период года.

По экспертным оценкам, годовой экономический ущерб, наносимый стихийными бедствиями, составляет 30-35 млн. долларов в год, одновременно создавая каждый год более 2 тыс. пострадавших семей. Деграция и неэффективное управление земельными ресурсами увеличивает подверженность и уязвимость земель к стихийным бедствиям природного и техногенного характера. Поэтому, меры по развитию государственной системы комплексного мониторинга и прогнозирования стихийных бедствий на основе геоинформационных технологий и дистанционного зондирования, повышению уровня понимания, осведомленности и информированности населения, руководящих лиц по управлению рисками бедствий, чрезвычайно актуальны.

2.4. Изменение климата и адаптация

Изменение климата создаёт новые угрозы, риски в УУЗР, реализации мер по противодействию деградации земель и опустыниванию. Во Втором Национальном сообщении по адаптации к изменению климата отмечается, что в период с 1970 по 2000 годы горные ледники республики потеряли до 15% своего объёма. Предполагается, что максимальное их сокращение, к примеру, на южном склоне хребта Кунгей Ала-Тоо, произойдёт к 2025-2050 гг., до 70% площадей льда. Поэтому, чрезвычайно важно уже сейчас планирование будущего развития страны осуществлять с учётом прогноза изменения климата и включать комплекс первоочередных мер по переходу сельского, водного и лесного хозяйства на адаптивный путь развития. Это тем более важно ввиду того, что Кыргызстан, находясь в зоне формирования стока рек, ответственен за водообеспечение стран Центральной Азии. По заключению Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), «единственный путь повысить способность к адаптации – обеспечить учёт последствий изменения климата в планировании развития, например, посредством включения мер по адаптации в планирование землепользования и проектирование инфраструктуры».¹³

Возможно, потребуется изменить направленность использования земельных ресурсов, используемых для целей экономики. Необходимы будут усиление потенциала рационального государственного управления земельными ресурсами, эффективная политика землепользования, а также достижение устойчивого использования земельных ресурсов. Необходимым условием для этого является поддержка национальных агентств, институтов земельных ресурсов, а также подготовка фермеров, специалистов по планированию использования земельных ресурсов и менеджеров на локальном и национальном уровнях. Принципиальным условием при этом является поддержание и

¹³ Климатические изменения: последствия, адаптация и уязвимость. Резюме для политиков. МГЭИК, Женева, 2007, с. 19.

увеличение потенциала продуктивности земель при одновременном сохранении жизненно важных экосистемных функций почвенного покрова.

Необходимо включение мер адаптации к изменению климата в основные страновые стратегии/планы развития. Начало уже положено. Эти вопросы включены в утверждённые Правительством Программу по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013-2017 годы, Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года. В утвержденных постановлением Правительства от 17 марта 2014 года № 131 Приоритетах сохранения биологического разнообразия Кыргызской Республики на период до 2024 года, поставлена задача повысить сопротивляемость экосистем и увеличить вклад биоразнообразия в накопление углерода, способствующих смягчению последствий изменения климата, адаптации к ним и борьбе с опустыниванием путём: 1) разработки проекта Программы Правительства Кыргызской Республики по восстановлению деградированных земель, предусматривающего восстановление более 10% деградированных земель, 2) внедрения мер по устойчивому развитию горных лесов и земельных ресурсов в условиях изменения климата на площади 30 тыс. га.

Однако, ввиду длительной протяжённости климатических трендов во времени и пространстве, необходимо включать эти меры в долгосрочные стратегии/планы развития страны в постоянном и увеличивающемся режиме.

Особо актуальным становится включение мер адаптации к изменению климата в местные планы социально-экономического развития регионов страны. Имеющиеся данные по областям показывают, что пока вопрос надвигающегося изменения климата и проблема опустынивания/деградации земель остается плохо осознанной и на местах и в местных планах социально-экономического развития вопросы адаптации к изменению климата слабо отражены. Мероприятия планов носят природозатратный и текущий характер, без видения будущих рисков (трендов) уменьшения водных ресурсов, увеличения засух, резких колебаний температурных режимов и др.

III. Национальный план действий (НПД) по КБО ООН на период 2015-2020 годы

Исходя из 10-летнего Стратегического плана ООН по активизации осуществления КБО ООН и Резолюции №64/201 от 21 декабря 2009 года ГА ООН по провозглашению 2010-2020 годов Десятилетием ООН по борьбе с опустыниванием, в Национальном плане действий на период 2015-2020 гг. намечен ряд задач, мер достижения и ожидаемых результатов.

3.1. Задачи, меры и ожидаемые результаты

3.1.1. Организация мероприятий по повышению осведомлённости на всех уровнях об угрозе и направлениях противодействия деградации земель и опустынивания

Анализ показывает, что низкий уровень осведомлённости (информированности, знаний, консультаций) на всех уровнях об угрозе, масштабах и направлениях противодействия деградации земель и опустынивания в большинстве случаев является одной из главных причин распространения этих негативных явлений, наряду с нехваткой финансовых средств, управленческих и научных знаний, культуры земледелия. Многие земледельцы не знают, что, согласно законодательству страны, ответственность за управление и рациональное использование земель возлагается на сами крестьянские (фермерские) хозяйства и других субъектов земледелия.

Пробелы в знаниях фермеров о культуре земледелия пытаются заполнить сельские консультационные службы (СКС), Центр образования, консультаций и инноваций (ЦОКИ), ООО «АгроЛид» и др., но охват недостаточный, всего 10-15% сельхозпроизводителей и других природопользователей. Аграрные НИИ предпринимают усилия по внедрению ресурсосберегающих и «зеленых» технологий, распространению информации и просвещению о нужных на местах знаниях об эффективных агротехнологиях и примерах наилучших практик.

Персонал местных госадминистраций, органов местного самоуправления, министерств, ведомств недостаточно информирован о масштабах и долгосрочных последствиях деградации земель и больше занимаются текущими общими административными, экономическими и социальными вопросами, упуская контроль за исполнением всеми субъектами землепользования законодательства по рациональному использованию земли.

Задача: необходимо повысить осведомлённость как на уровне местных сообществ, местных госадминистраций и органов местного самоуправления, так и на уровне министерств, ведомств о причинах и последствиях деградации земель, мерах противодействия.

Меры: В целях повышения осведомлённости на всех уровнях рекомендуется:

а) органам управления и ведения политики на постоянной основе проводить, особенно в районах распространения деградации земель, мероприятия по пропаганде, информированию, просвещению в области борьбы с опустыниванием через местные, национальные средства массовой информации, IT-сети. Содержание информационно-просветительских материалов: проявления и факторы деградации земель, сравнение нужных затрат и возможных экономических/социальных ущербов от бездействия, факты и виновники злостных нарушений землепользования и хищнического использования плодородия почв и др. Результатом должно стать обеспечение сельских товаропроизводителей, всего сельского населения, особенно женщин, знаниями относительно опустынивания и деградации земель, а также информацией о мерах предотвращения этих явлений;

б) практиковать участие МСХиМ, органов местного самоуправления, АВП, пастбищных комитетов, лесхозов в совместных мероприятиях, процессах принятия решений по рациональному землепользованию;

в) разработка и реализация планов по: 1) улучшению информированности субъектов управления природными ресурсами (сельские товаропроизводители, АВП, пастбищепользователи, лесхозы) о бассейновом подходе, 2) обучению по разработке бассейновых планов устойчивого использования земельно-водных ресурсов, распространения знаний, опыта и наилучших практик;

г) реализовать пилотные проекты по организации сотрудничества местных природопользователей (фермеров, АВП, пастбищепользователей, лесхозов) на уровне водного бассейна, к примеру, по совместным посевам лесных насаждений и сельхозкультур на склоновых землях, террасному земледелию, плату за экосистемные услуги (ПЭУ) и др.;

д) на ТВ и радио, в целях просвещения и повышения экологического и природоохранного сознания населения, пропаганды бережного и рационального использования земельных, водных и лесных ресурсов, организация периодических циклов передач «Жер-Эне», роликов, встреч заинтересованных сторон, посвящённых вопросам землепользования. Выпуск и показ научно-популярных фильмов с использованием архивных и документальных материалов, показывающих угрозу и последствия бездействия со стороны землепользователей, наилучшие практики по УУЗР и предотвращению деградации земель;

е) повсеместное проведение семинаров, круглых столов, просветительских лекций с привлечением экспертов и специалистов по проблеме опустынивания земель, с использованием интерактивной связи с населением, студентами, школьниками;

ё) разработка системы накопления полной информации о сельскохозяйственном потенциале по регионам республики, рынках сбыта продукции, размещении целевых заказов через информационные сети, приёмах обработки, обогащения почв, экономике земледелия и полеводства, орошения и т. п.;

ж) поддерживать развитие и обмен знаниями в области агроэкологии, особенно обращая внимание на аспекты экономических и социальных последствий.

Ожидаемый результат: будет повышена осведомлённость на всех уровнях (местном и центральном) об угрозе, масштабах и последствиях деградации земель и опустынивания, направлениях их нейтрализации и противодействия через достижение максимума участия и вовлечённости всех заинтересованных сторон населения - органов центральной власти и местного самоуправления, крестьянских (фермерских) хозяйств и агробизнеса, общественного (гражданского) секторов. Осведомлённость повлияет на процесс переосмысления проблемы как среди ответственных представителей политики и управления, так и фермеров и местного сообщества.

3.1.2. Разработка основ и рамок политики противодействия деградации земель и опустыниванию

Результативность мер по повышению осведомлённости населения зависит от наличия в стране основ и рамок земельно-правовой политики, противодействующей деградации земель и опустыниванию. Основы и рамки политики разрабатывают определенные институты через нормативные правовые акты законодательного, подзаконного и ведомственного характера, создающих благоприятную политическую среду по осуществлению мер против деградации земель и опустынивания.

Институциональная сфера

В настоящее время, различные сектора земельно-правовой политики рассредоточены по нескольким государственным органам (см. п. 1.2.3.). Поэтому, давно не проводились инвентаризация земель, землеустроительные, кадастровые, топографо-геодезические и картографические работы, не определены границы пастбищепользования. Ввиду этого, на экспертном уровне утверждается, что в стране не осуществляется скоординированная политика в отношении рационального использования земельных ресурсов, баланса прав и обязательств землевладельцев и землепользователей, также как и их ответственности за нарушение земельного законодательства. Отсюда,

Задача: улучшить институциональную сферу управления земельно-правовыми отношениями.

Меры:

а) провести функциональный анализ прав, обязанностей, полномочий министерств, ведомств, организаций, действующих в сфере управления земельными ресурсами с целью определения эффективности их работы, в т. ч. по реализации КБО ООН;

б) в случае целесообразности, создать специализированный государственный орган, которое взяло бы ответственность за разработку и проведение скоординированной земельно-правовой политики, направленной на эффективное управление всеми земельными ресурсами всех категорий собственности, своевременное решение проблем и задач, в том числе по противодействию деградации земель и опустыниванию;

в) создать/укрепить национальные институты по КБО ООН, а также местные объединения, комитеты, ассоциации землеводолесопользователей в целях налаживания рабочего сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами, начиная с низового уровня и заканчивая более высокими уровнями управления;

г) обеспечить координацию между министерствами/ведомствами, местными органами власти, ОМСУ, НПО, занимающимися осуществлением программ в области борьбы с опустыниванием и деградацией земли на национальном и местном уровнях;

д) в целом, осуществлять политику стимулирования укрупнения хозяйств, повышения культуры земледелия и пастбищепользования, освоению влагосберегающих технологий поливов, рациональное использование земель гослесфонда, поддержки сельских женщин, и поощрение частных капиталовложений в освоение засушливых земель;

Ожидаемый результат: координация земельно-правовых отношений, эффективное управление использованием и охраны земельных ресурсов, координация мер противодействия деградации земель и опустыниванию как между центральными и местными органами власти, так и между местными организациями и сообществами (ассоциациями).

Нормативно-правовая сфера

Задача: усовершенствовать нормативные правовые акты, создающих благоприятную политическую среду по осуществлению мер УУЗР, противодействия деградации земель и опустынивания, регулирующих баланс прав и обязательств субъектов землепользования, а также их ответственности за нарушение земельного законодательства.

Меры:

а) внести изменения и дополнения в земельное, налоговое законодательство, подзаконные и ведомственные акты, усиливающие ответственность за не эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения, запрещающие трансформацию плодородных земель сельскохозяйственного, лесного, водного фонда в другие категории;

б) разработать программы/планы действий по борьбе с опустыниванием, интегрированные с национальными, секторальными, региональными стратегиями/планами развития, с учётом международных обязательств по КБО ООН, и выработкой экономических, административно-правовых инструментов. Также и программы по адаптации к изменению климата, сохранению/расширению биоразнообразия, переходу к «зелёной экономике»;

г) увеличить возможности и права общественных организаций, гражданских сообществ для их реального участия в национальных процессах по мониторингу и оценке управления земельными ресурсами, внесению инициатив.

Ожидаемый результат: обновлённые Земельный, Водный, Лесной, Налоговый кодексы, законы, другие НПА создадут правовые рамки политики УУЗР, с применением экономических стимулов, административных мер эффективного использования земли и недопущения незаконной трансформации земель.

3.1.3. Расширение научно-исследовательских знаний и увеличение их вклада в предотвращение деградации земель и опустынивания

Создание эффективной научно-исследовательской базы для действий по борьбе с опустыниванием и деградацией земли – важный компонент в построении системы УУЗР. Сильные научные обоснования охотно могут быть приняты землепользователями, если результаты отвечают их целям и потребностям, и обществу в целом. Установление взаимодействия науки и практики стимулирует повышение осведомлённости лиц, принимающих решения, директивных органов, о научных открытиях, результатах,

имеющих прикладное значение. Важно при этом в обязательном порядке привлекать местные сообщества, общественные гражданские организации к названным работам.

Задача: увеличить научно-исследовательский вклад в предотвращение деградации земель и опустынивания

Меры:

а) проведение научных исследований по определению перспективных агротехнологий, экономической оценке деградации земель, рекомендаций по улучшению травостоя (посевов) пастбищ, путей эффективного управления землями и т. п.;

б) составление прогнозов изменения климата, наступления периодов маловодья, разработка мер адаптации;

в) внедрение систем знаний для устойчивого управления земельными ресурсами через сети World Overview of Conservation Approaches & Technology (WOCAT), DryNet и др.;

г) на основе выявления адаптивных возможностей природной растительности, подготовка рекомендаций по созданию защитных лесонасаждений из засухоустойчивых пород деревьев, к примеру, саксаула, как действенного метода борьбы с опустыниванием и деградацией земель;

д) усовершенствование системы мониторинга состояния земельных ресурсов с применением ГИС-технологий. Требуется разработка информационной системы, позволяющей создавать технологические и картографические базы данных (БД) и использовать накопленную информацию для анализа данных, выборки и составления отчетов по запросам пользователя. В БД должна храниться вся информация, необходимая для оценки состояния земельных ресурсов, обработки данных и выбора мероприятий по борьбе с деградацией земель и смягчению рисков, потерь. Укрупненная структура программного обеспечения ИС: база технологических данных; база электронных карт; ГИС-модуль для связи технологической и картографической баз.

Ожидаемый результат: внедрение в земледельческую практику научно-обоснованных агротехнологий, инноваций, рекомендаций, направленных на минимизацию ущербов/приостановление процессов деградации/увеличение экономической отдачи от земли.

3.1.4. Увеличение потенциала в целях решения проблем деградации земель и опустынивания

Задача: увеличить знания, способности, возможности государственных органов, органов местного самоуправления, земледельцев, гражданского населения по противодействию процессам деградации земель и рациональному использованию земель.

Меры:

а) провести изучение и оценку знаний, способностей, возможностей государственных органов, органов местного самоуправления, земледельцев, гражданского населения по противодействию процессам деградации земель и рациональному использованию земель;

б) разработать и реализовать диверсифицированные планы по повышению потенциала вышеперечисленных категорий населения:

- для представителей трёх ветвей власти (аппаратов Президента, парламента, правительства), органов местного самоуправления провести семинары, круглые столы по задачам КБО ООН, обзору масштабов деградации земель и ущербах, возможных последствиях, тренинги по экономической оценке деградации земель, природоустойчивому (климатоустойчивому) планированию;

- на местном уровне, для фермеров, специализированных ассоциаций и объединений водо-пастбищепользователей, животноводов организовывать тренинги, полевые дни, демонстрационные участки по культуре земледелия, рациональному использованию пастбищ, технологиям рационального использования земель с элементами землеустройства, воды, составлению экономического расчёта затрат, доходов,

рентабельности производства, а также возможных ущербов от нерационального их использования, составлению бизнес-проектов и другим темам землепользования;

- для НПО, общественных и гражданских организаций провести семинары по увеличению потенциала для осуществления общественного мониторинга и контроля действий землепользователей и землевладельцев, инициирования общественных слушаний по темам нарушений земельного законодательства.

Ожидаемый результат: вышеперечисленные категории населения смогут выполнять свойственные им функции, к примеру, государственные органы – вести политику и планирование по УУЗР, сельские товаропроизводители – рационально использовать землю с применением почвозащитных агротехнологий, пастбища с подсевом питательных трав, чередованием периодов «отдыха», НПО, общественные организации – контролировать соблюдение законодательства.

IV. Интегрированная финансовая стратегия

4.1. Цель Стратегии

Интегрированная финансовая (ИФС) была разработана с целью способствования созданию среды для:

- повышения эффективности использования финансовых ресурсов,
- мобилизации новых финансовых ресурсов,

направленных на решение задачи устойчивого управления земельными ресурсами (УУЗР) и в целом - реализацию Национального плана действий по КБО ООН в Кыргызской Республике.

4.2. Финансовые источники

4.2.1. Внутренние финансовые источники Государственный бюджет

Государственный бюджет страны состоит из республиканского бюджета и местных бюджетов, или бюджетов органов местного самоуправления. Использование расходной части государственного бюджета представляет собой основной источник внутреннего финансирования для УУЗР.

Поступления доходов бюджета за последние три года отмечены существенным ростом. За период 2011-2013 гг. доходы государственного бюджета возросли в 1,3 раза или с 77,4 млрд. сомов (27,1% ВВП) до 101,8 млрд. сомов (29,1% ВВП).

В период 2015-2017 годы расходы государственного бюджета прогнозируются с ростом в среднем на 110,0% ежегодно. Рост текущих расходов государственного бюджета в период 2015-2017 гг. составит в среднем 107,2% в год. Инвестиционные расходы из внешних источников прогнозируются с ростом в среднем 128,0% в год. Инвестиционные расходы из внутренних источников прогнозируются в 2014-2016 гг. с ростом в среднем 140,2% ежегодно.

Значительный рост расходов в 2014-2017 годах предусматривается по разделу «Экономические вопросы», который включает в себя финансирование сельского хозяйства и мелиорации. Его доля в общих расходах вырастет с 18,3% в 2014 году до 25,1% в 2017 году. Ежегодный рост текущих расходов в разделе экономические вопросы в среднем составит - 108,5%, внутренние капиталовложения будут в среднем расти на 130,4% в год, внешние инвестиции на 135,3%. Также значительный рост предусмотрен по разделу «охрана окружающей среды»: в среднем в год 109,5%.

Исходя из анализа секторальных стратегий бюджетных расходов, было определено, что на цели финансирования УУЗР из внутренних бюджетных источников будут финансироваться следующие министерства и ведомства, прямо или косвенно вовлеченные в УУЗР:

- Министерству сельского хозяйства и мелиорации КР на деятельность по УУЗР будет выделено в 2015 г. - 320 017,50 тыс.сом, в 2016 г. - 328 416,50 тыс.сом, в 2017 г. - 1 683 782,10 тыс.сом.¹⁴

- Государственной инспекции по ветеринарной и фитосанитарной безопасности, содействующей УУЗР, будет выделено в 2015 г. - 320 017,50 тыс.сом, в 2016 г. - 328 416,50 тыс.сом, в 2017 г. - 1 683 782,10 тыс.сом.¹⁵

- Государственному агентству охраны окружающей среды и лесного хозяйства, содействующему УУЗР, будет выделено в 2015 г. - 502 706,6 тыс.сом, в 2016 г. - 510 548,2 тыс.сом, в 2017 г. - 520 858,3 тыс.сом.¹⁶

- Государственная инспекция экологической и технической безопасности частично вовлечена в обеспечение экологической безопасности, и, поэтому, только часть ее расходов можно отнести косвенно отвечающим целям УУЗР.¹⁷ На достижение этих целей будет выделено в 2015 г. - 67 666,60 тыс.сом, в 2016 г. - 69 892,20 тыс.сом, в 2017 г. - 72 211,70 тыс.сом.

- деятельность Министерства чрезвычайных ситуаций также частично охватывает вопросы УУЗР, целями которой являются снижение объема экономического ущерба, минимизация рисков и негативных последствий чрезвычайных ситуаций с помощью проведения плановых превентивных и защитных мероприятий.¹⁸ На достижение этих целей будет выделено в 2015 г. - 627 729,30 тыс.сом, в 2016 г. - 627 729,30 тыс.сом, в 2017 г. - 627 729,30 тыс.сом.

- деятельность Государственного агентства по геологии и минеральным ресурсам охватывает вопросы УУЗР в части обеспечения территории КР и ее регионов в топографо-геодезическом и картографическом отношении для обеспечения нужд хозяйственной деятельности.¹⁹ На достижение этих целей будет выделено в 2015 г. - 24 681,6 тыс.сом, в 2016 г. - 25 131,6 тыс.сом, в 2017 г. - 25 566,6 тыс.сом.

- деятельность Национального статистического комитета КР будет финансироваться в следующих объемах: в 2015 г. - 204 072,0 тыс.сом, в 2016 г. - 208 500,5 тыс.сом, в 2017 г. - 216 272,6 тыс.сом.²⁰

- деятельность ГРС при ПКР будет финансироваться в следующих объемах: в 2015 г. - 279 648,9 тыс.сом, в 2016 г. - 285 717,5 тыс.сом, в 2017 г. - 296 368,0 тыс.сом.²¹

Использование средств местного бюджета ОМСУ

Финансирование УУЗР может обеспечиваться и через местные бюджеты. Информация об использовании средств местных бюджетов на цели УУЗР в настоящее время недоступна, потому что местные бюджеты разрабатываются и принимаются после утверждения Республиканского бюджета. Более того, ввиду отсутствия систематизации сбора данных о местных бюджетах, сбор и обработка данной информации представляет из себя сложную задачу, и, принимая во внимание узкую налоговую базу органов МСУ и

¹⁴ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.173.

¹⁵ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.198.

¹⁶ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.257.

¹⁷ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.268.

¹⁸ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.274.

¹⁹ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.218.

²⁰ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.288.

²¹ Среднесрочный прогноз бюджета КР на 2015-2017 годы. Стр.288.

наличие множества проблем в социальной сфере на местах, можно сделать предположение, что навряд ли ОМСУ инвестируют существенные ресурсы в УУЗР.

Исходя из вышеизложенного, ниже описаны дополнительные источники финансирования для органов МСУ, которые могут быть направлены на цели УУЗР.

Займы ОМСУ. Органы МСУ могут осуществить заем с согласия соответствующего местного кенеша и МФ путем выпуска муниципальных ценных бумаг. При этом органам МСУ запрещается осуществлять займы в случае, если обязательства по обслуживанию общего долга, включая предстоящие долговые обязательства, превышают 20% годового дохода органов местного самоуправления без учета средств, привлеченных в результате займов. Примеров осуществления заимствований на цели УУЗР органами МСУ пока в Кыргызской Республике не наблюдалось. К внешним заимствованиям органы МСУ имеют доступ только через государственный бюджет в рамках бюджета развития, т.е. в рамках реализации государственных программ из центрального бюджета.

Стимулирующие (долевые) гранты. Финансирование УУЗР на уровне ОМСУ возможно не только за счет местных финансовых ресурсов, но и стимулирующих грантов, которые выделяются из республиканского бюджета на финансирование приоритетных инвестиционных проектов. Стимулирующие гранты выделяются из средств республиканского бюджета в качестве дополнительных ресурсов к ресурсам местного бюджета для реализации инвестиционных проектов в различных секторах, в том числе и в сельском, водном хозяйстве. В 2013 году из 353,4 млн.сомов долевого гранта на объекты инженерно-коммуникационной инфраструктуры (ирригационные сооружения, водопроводные и коллекторно-дренажные сети, проекты газификации) направлено 34,6 млн. сомов или 9,8 %. Стимулирующих грантов предусмотрено в 2015 году – 600,0 млн. сом, в 2016 году – 500,0 млн. сом, в 2017 году – 600,0 млн. сом.

Частные источники финансирования УУЗР

Исходя из собственных приоритетов деятельности и в целях построения положительного имиджа, некоторые частные компании финансируют мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и устойчивое управление земельными ресурсами. Такие компании как «Мерсико» и «Кумтор» имеют проекты, направленные на обучение передовым агротехнологиям в земледелии, охрану окружающей среды (см. введение НПД).

4.2.2. Внешние инвестиции

В КР на период 2010-2015гг. предусмотрен ряд проектов на цели развития сельского и водного хозяйства, в т. ч. УУЗР, финансируемых из внешних источников (см. Приложение №3).

4.2.3. Инновационные предложения

А. Экономические механизмы и инструменты финансирования НПД

А.1. Фонд охраны природы

В настоящее время в КР основными официальными источниками финансирования природоохранных мероприятий являются:

- платежи за допустимые (лимитируемые) выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов в окружающую среду;
- платежи за превышение допустимых (лимитируемых) выбросов, сбросов загрязняющих веществ и несанкционированное размещение отходов в окружающую среду;

- платежи за пользование природными ресурсами (платы за пользование природными объектами животного и растительного мира);
- средства, взыскиваемые в возмещение ущерба, причиненного окружающей среде, ее природным ресурсам в связи с нарушением природоохранного законодательства;
- средства от реализации конфискованных орудий добычи (заготовки, переработки) природных ресурсов и незаконно добытых (заготовленных, переработанных) природных ресурсов или продукции из них;
- доходов, от привлечения инвестиций в природоохранные мероприятия, грантов;
- пяти процентов отчислений от общей суммы доходов лесных хозяйств, государственных природных национальных парков полученных от реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг и осуществления иной хозяйственной деятельности;
- средств от деятельности экологических постов;
- добровольных взносов, спонсорских отчислений природопользователей, других юридических и физических лиц, в том числе иностранных;
- целевых средств природопользователей для финансирования природоохранных работ;
- иных источников, не противоречащих установленному законодательству.

Ответственность за сбор платежей несут территориальные органы ГАООСЛХ. Платежи аккумулируются в республиканском и местных фондах охраны природы²² и используются на финансирование мероприятий в области охраны окружающей среды.

А.2. Обмен внешнего долга на устойчивое развитие

На сентябрьском пленарном заседании 2010 г. Генеральной Ассамблеи ООН, посвященном достижению Целей развития тысячелетия, Президент Роза Отунбаева обратилась к мировому сообществу с просьбой поддержать механизм обмена внешнего долга Кыргызстана на охрану окружающей среды. Реализации данной инициативы может стать существенным вкладом в финансирование природоохранных мероприятий, т.к. доля государственных расходов в Кыргызской Республике, выделяемых на природоохранные мероприятия неизмеримо мала по сравнению с остальными социальными секторами и составляет всего 1% от суммы всех государственных расходов или 0.2% от ВВП.

Данная инициатива предлагалась и ранее, предпринимались попытки при поддержке ПРООН и ОЭСР, даже были осуществлены конверсионные операции с Германией в рамках Протокола Парижского Клуба по обмену с части государственного долга на борьбу с туберкулезом на сумму 771 тыс. евро, а также на развитие инфраструктуры с использованием энергоэффективных технологий в сельской местности для населения на сумму 5 млн. евро.

Поскольку сокращение бедности в КР продолжает оставаться приоритетной задачей для правительства и донорское сообщество поддерживает этот приоритет, то видится, что наиболее востребованными будут проекты, включающие в себя максимальное количество приоритетов устойчивого развития (УР).

Приоритеты конверсии долга должны включать в себя и экономическую целесообразность, и общественную пользу, и обеспечивать сохранение окружающей среды. Проекты на стыке экономических, социальных и природоохранных приоритетов должны стать наиболее востребованными.

В свете вышесказанного проекты на цели УУЗР смотрятся наиболее предпочтительно. Например, проекты по облесению могут обеспечить занятость населения при посадке леса

²² Фонд охраны природы – это структурное подразделение ГАООСЛХ.

и быть в последующем источником дохода от продуктов лесного хозяйства для домохозяйств с низким уровнем дохода.

Опыт стран, успешно осуществивших конверсию долга, показывает, что независимо от институциональной структуры управления ресурсами, полученными от конверсии долга, кредиторы должны быть убеждены в том, что страна будет иметь институциональный потенциал для прозрачного и эффективного управления иностранными ресурсами в соответствии с наилучшими международными стандартами.

Для получения поддержки для ОВД на УР необходимо определить приоритеты, которых придерживаются как кредиторы, так и ПКР. Предложенная программа ОВД на УР должна быть сосредоточена на всего нескольких приоритетах и показывать процедуры, позволяющие подготовить надежные проекты в соответствии с ее задачами.

Подготовка к реальным сделкам и финансовым переводам согласно схеме обмена долга на мероприятия по охране окружающей среды не будет краткой, простой и дешевой. Однако ряд внутренних и внешних обстоятельств работают в пользу Кыргызской Республики. Страна обладает определенной структурой долга, подходящей для обмена, в мире ширится «зеленое движение», международное сообщество в лице международных донорских организаций поддерживает усилия КР по подготовке ОВД на УР.

Обобщая все вышесказанное, необходимо сделать вывод, что инициатива ОВД на УР может быть успешно реализована, если будет определен механизм обеспечивающий прозрачность при реализации проектов, реальное соответствие предлагаемых проектов национальным приоритетам, последовательность и настойчивость в проведении переговоров с кредиторами.

А.3. Финансовые механизмы в рамках конвенций Рио.

Конвенция ООН по биоразнообразию (UNCBD), Конвенция ООН по изменению климата (UNFCCC) и Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием (UNCCD) предлагают разные финансовые инструменты и экономические механизмы для решения природоохранных проблем.

Киотский Протокол является инструментом по реализации UNFCCC, который был ратифицирован КР в 2003 году.

В соответствии с UNFCCC существует несколько фондов для инвестиций в проекты или программы по борьбе с изменением климата и/или для адаптации к его последствиям. ГЭФ осуществляет их администрирование.

Адаптационные механизмы в рамках UNFCCC и Киотский Протокол. Специальный фонд по изменению климата (SCCF) создан для помощи развивающимся странам для операций, связанными с изменением климата, включая адаптационные и митигационные меры. Марракешское Соглашение (ноябрь 2001г.) определяет четыре направления, поддерживаемые фондом:

- Адаптация;
- Технология;
- Энергия, транспорт, управление лесными ресурсами и отходами;
- Деятельность по помощи развивающимся странам-участникам в диверсификации их экономик.

Митигация в рамках UNFCCC и Киотский Протокол. Киотский Протокол предусматривает в качестве дополнительных мер по соблюдению своих обязательств Сторонами-участниками Протокола экономические (гибкие) механизмы, к которым относятся:

- торговля квотами на выброс парниковых газов, статья 17 Протокола;
- механизм чистого развития (МЧР), статья 12;
- проекты совместного осуществления (ПСО), статья 6.

Адаптационный фонд.²³ В соответствии с Киотским протоколом был создан Адаптационный фонд, у которого есть конкретные цели: оказать помощь в покрытии расходов на адаптацию Сторонам Протокола из числа развивающихся стран, которые особенно уязвимы в отношении неблагоприятных последствий изменения климата, и финансировать конкретные адаптационные проекты и программы, учитывающие потребности стран.

В Центральной Азии имеется позитивный опыт по привлечению ресурсов из Адаптационного Фонда. Туркменистан получил 2,929,500 долларов США на управление водными ресурсами как повышение адаптационного потенциала в сельском хозяйстве в ответ на риски, связанные с изменением климата.

Льготные кредиты на цели НПД. Кредиты с гибкой формой платежей или низкими процентами помогают финансировать деятельность, обеспечивающую и экономическую выгоду, и устойчивое управление земельными ресурсами. Например: экотуризм, экологически чистая сельскохозяйственная продукция, использование лесных продуктов. В Кыргызстане пока известен один только пример подобной деятельности – это финансирование эко-ориентированных сельскохозяйственных проектов микрофинансовой компании "Компаньон".

В. Потенциальные экономические механизмы и финансовые инструменты финансирования НПД

В.1. Введение налогов за загрязнение окружающей среды и налоговых стимулов при осуществлении природоохранной деятельности.

В настоящее время назрела необходимость совершенствования законодательства, регулирующего систему экологических платежей. В условиях коренного преобразования всей эколого-экономической системы в нашей стране, обеспечению своевременности и полноты сбора платежей за загрязнение окружающей среды, увеличению их объема и дальнейшему целевому использованию будет способствовать придание платежам правового статуса налога или обязательного сбора.

Введение экологического налога, замещающего платежи за загрязнение окружающей среды, автоматически привел бы к разрешению проблем с низким уровнем сборов и расширением налогооблагаемой базы.

Введение экологического налога за загрязнение окружающей среды приведет:

- к упорядочению системы администрирования и уплаты действующих платежей за загрязнение окружающей среды (выбросы, сбросы, размещение отходов);
- сокращению проверок хозяйствующих субъектов со стороны органов исполнительной власти.

В.2. Создание новых рынков

Создание новых рынков может усилить возможности заинтересованных сторон в понимании всех преимуществ биологических ресурсов и ценности различных функций природных богатств. Новые рынки могут стимулировать создание новых продуктов и услуг.

В.2.1. Природоохранная сертификация экологически чистой продукции

Природоохранная сертификация приобретает существенную рыночную важность в сфере использования природных ресурсов. Такие схемы, как правило, добровольные и предлагаются частными агентами для придания рыночной ценности экологически чистым продуктам по сравнению с прочими. Данные схемы спроектированы таким образом, чтобы поощрять производителей внедрять эко-ориентированный подход в производство.

В.2.2. Система торговли квотами на использование природных ресурсов

²³ <http://adaptation-fund.org/system/files/AF%20Brochure%20Russian.pdf>

Система торговли квотами на использование природных ресурсов позволяет избежать чрезмерной эксплуатации окружающей среды через введение квот на охоту, рыбную ловлю, сбор лекарственных растений или мумий. Квоты могут продаваться как юридическим лицам, так и физическим. Например: тот, кто желает сократить или уменьшить использование определенного природного ресурса, может продать квоту другому, по цене, сформировавшейся на рынке.

В.2.3. Использование преимуществ ВТО и Механизм Справедливой Торговли

Важно отметить, что Кыргызстану как члену ВТО мандат Доха дает возможности вести переговоры по сокращению или отмене тарифных и нетарифных барьеров для эко-ориентированных товаров и услуг. В этом контексте любое перемещение фондов, технологий или ноу-хау в рамках правил ВТО становится субъектом по отмене тарифных и нетарифных барьеров. Это, в конце концов, сокращает расходы по внедрению эко-дружественных технологий и услуг, что помогает бороться с изменением климата, потерей биоразнообразия и опустыниванием.

В.3. Трастовые фонды или фонды устойчивого развития²⁴

Использование трастовых фондов или фондов устойчивого развития как механизма управления средствами, направленными на природоохранные мероприятия, показало, что это хорошая практика. В настоящее время многие доноры имеют четкие предпочтения по использованию данной структуры с целью участия в инициативе по обмену долга или финансирования природоохранных мероприятий.

Главной целью создания Фондов УР является обеспечение стабильного и долгосрочного финансирования целей по охране природы и социальных задач, включая устойчивое управление национальными парками и другими охраняемыми территориями, поддержка через программы малых грантов, неправительственных организаций (НПО) и сообществ для развития и осуществления проектов, направленных на сохранение биоразнообразия, поддержку местного жизнеобеспечения и устойчивое использование природных ресурсов.

²⁴Обмен внешнего долга на устойчивое развитие: Подходы и инициативы Кыргызстана. UNDP 2005. Стр.20

V. Матрица мероприятий НПД по реализации КБО на 2015-2020 годы

МАТРИЦА МЕРОПРИЯТИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КБО на 2015-2020 годы				
Задачи и индикаторы	Мероприятия и ожидаемый результат	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источники и объемы финансирования
1	2	3	4	5
1. Организация мероприятий по повышению осведомлённости на всех уровнях об угрозе и направлениях противодействия деградации земель и опустынивания				
<p>1.1. Повысить осведомлённость о причинах и последствиях ОДЗ, мерах противодействия на уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - местных сообществ, местных госадминистраций и органов местного самоуправления, - министерств, ведомств, организаций <p><u>Индикатор:</u> проведение по 1 ежегодной конференции на республиканском и областном уровнях, по 2 семинара (круглых стола) ежегодно на районном уровне для 40 местных сообществ с освещением в СМИ, ТВ, радио. Будет охвачено 70% фермерских хозяйств.</p>	<p>а) проведение на постоянной основе в регионах органами управления и ведения политики, особенно в районах распространения деградации земель, мероприятий по пропаганде, информированию, просвещению в области УУЗР, ОДЗ через местные, национальные СМИ, IT-сети.</p>	<p>НКС КБО, МСХиМ, Минэкономики Минфин, МЧС, ГАООСЛХ, Нацстатком, МГА, ОМСУ, АВП, местные сообщества, СМИ</p>	2015-2020	<p>Республиканский и местные бюджеты, отечественные и иностранные инвестиции, проекты техпомощи международных организаций</p>
	<p>б) практиковать участие МСХиМ, МГА, ОМСУ, АВП, пастбищных комитетов, лесхозов в совместных мероприятиях, процессах принятия решений по рациональному землепользованию;</p>	<p>МСХМ, МГА, ОМСУ, АВП, ПК, Департамент леса и биоразнообразия ГАООСЛХ</p>	Постоянно	

<p><u>Индикатор:</u> ежегодно по 2 показа на ТВ и до 4 на радио.</p>	<p>в) разработка и реализация планов по: 1) улучшению информированности субъектов управления природными ресурсами (сельские товаропроизводители, АВП, пастбищепользователи, лесхозы) о бассейновом подходе, 2) обучению по разработке бассейновых планов устойчивого использования земельно-водных ресурсов, распространения знаний, опыта и наилучших практик, 3) интегрирование планов адаптации к изменению климата в региональные планы развития</p>	<p>МСХМ, МГА, ОМСУ, АВП, ПК, Департамент леса и биоразнообразия ГАООСЛХ</p>	<p>Постоянно</p>	
	<p>г) разработка и реализация проектов, в т. ч. пилотных, по организации сотрудничества местных природопользователей (фермеров, АВП, пастбищепользователей, лесхозов) по предупреждению ОДЗ на уровне водного бассейна, к примеру, по совместным посадкам лесных насаждений и сельхозкультур на склоновых землях, террасному земледелию, использованию пастбищ в ООПТ, плате за экосистемные услуги (ПЭУ) и др.;</p>	<p>МСХиМ, ГАООСЛХ, МГА</p>	<p>2015-2020</p>	<p>Гранты международных организаций</p>
	<p>д) организация периодических циклов передач «Жер-Эне», роликов, посвящённых вопросам землепользования, встреч заинтересованных сторон на ТВ и радио в целях просвещения и повышения экологического (природоохранного) сознания населения, моральных стимулов, пропаганды бережного и рационального использования земельных, водных и лесных ресурсов. Выпуск и показ научно-популярных фильмов с использованием архивных и документальных материалов, показывающих угрозу и последствия бездействия со стороны землепользователей, наилучшие практики по УУЗР и предотвращению деградации земель;</p>	<p>НКС КБО, МСХиМ, ГАООСЛХ, МЧС, МГА, ОМСУ, Кыргызгидромет СМИ</p>	<p>Постоянно</p>	<p>проектные предложения</p>

	<p>е) повсеместное проведение семинаров, круглых столов, просветительских лекций с привлечением экспертов и специалистов по проблеме опустынивания земель, с использованием интерактивной связи с населением, студентами, школьниками;</p> <p><u>Ожидаемый результат:</u> будет повышена осведомлённость на всех уровнях (местном и центральном) о причинах и последствиях деградации земель и опустынивания, направлениях их нейтрализации и противодействия через достижение максимума участия и вовлечённости всех заинтересованных сторон населения - органов центральной власти и местного самоуправления, крестьянских (фермерских) хозяйств и агробизнеса, общественного (гражданского) секторов. Осведомлённость повлияет на процесс переосмысления проблемы как среди ответственных представителей политики и управления, так и фермеров и местного сообществ.</p>	<p>НКС КБО, МСХиМ, МОН, Департамент кадастра и недвижимого имущества ГРС, ГАООСЛХ, МГА, ОМСУ, СМИ</p>	<p>Постоянно</p>	<p>Проекты долевого государственно-частного партнерства, средства проектов международных организаций</p>
--	---	---	------------------	--

2. Разработка основ и рамок политики противодействия деградации земель и опустыниванию

Основы и рамки политики разрабатывают определенные институты через нормативные правовые акты законодательного, подзаконного и ведомственного характера, создающих благоприятную политическую среду по осуществлению мер против деградации земель и опустынивания.

<p>Институциональная сфера</p> <p>2.1. Улучшить институциональную сферу управления земельно-правовыми отношениями</p> <p><u>Индикатор:</u> создание специализированного госоргана по разработке и проведению скоординированной земельно-правовой политики в сфере УУЗР</p>	<p>а) провести функциональный анализ прав, обязанностей, полномочий министерств, ведомств, организаций, действующих в сфере управления земельными ресурсами с целью определения эффективности их работы, в т. ч. по реализации КБО ООН;</p> <p>б) в случае целесообразности, внести предложение по созданию специализированного государственного органа по разработке и проведению скоординированной земельно-правовой политики в сфере УУЗР на национальном и местном уровне.</p>	<p>НКС КБО, МСХиМ ГРС, ГПИ «Кыргызгипрозем»</p>	<p>2015-2016</p>	<p>Не требуется дополнительного финансирования.</p>
<p><u>Индикатор:</u> создание Национального центра по КБО ООН</p>	<p>б) создать/укрепить национальные институты по КБО ООН, а также местные объединения, комиссии, ассоциации землеводолесопользователей в целях налаживания рабочего сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами, начиная с низового уровня и заканчивая более высокими уровнями управления;</p> <p><u>Ожидаемый результат:</u> координация земельно-правовых отношений, эффективное управление, использование и охрана земельных ресурсов, координация мер противодействия деградации земель и опустыниванию как между центральными и местными органами власти, так и между местными хозяйствующими субъектами и объединениями (ассоциациями).</p>	<p>НКС КБО, МСХиМ, ГРС, ГАООСЛХ</p>	<p>2015-2018</p>	<p>Бюджеты организаций. Техпомощь проектов ИСЦАУЗР 2</p>

<p>Нормативно-правовая сфера</p> <p>2.2. Усовершенствовать нормативные правовые акты, создающих благоприятную политическую среду по осуществлению УУЗР, мер противодействия деградации земель и опустыниванию, регулирующих баланс прав и обязательств субъектов землепользования, а также их ответственности за нарушение земельного законодательства</p> <p><u>Индикатор:</u> обновление 4 кодексов, разработка по 2 проекта постановления правительства в год по вопросам ОДЗ, по 1 программе/планам действий по борьбе с ОДЗР, АИК, органическому земледелию, биоразнообразию, «зелёной экономике».</p>	<p>а) внести изменения и дополнения в земельное, налоговое законодательство, подзаконные и ведомственные акты, усиливающие ответственность за не эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения, запрещающие трансформацию плодородных земель сельскохозяйственного, лесного, водного фонда в другие категории;</p> <p>б) разработать программы/планы действий по борьбе с опустыниванием, интегрированные с национальными, секторальными, региональными стратегиями/планами развития, с учётом международных обязательств по КБО ООН, и выработкой экономических, административно-правовых инструментов. Также и программы по адаптации к изменению климата (АИК), сохранению/расширению органического сельского хозяйства, биоразнообразия, переходу к «зелёной экономике»</p>	<p>МСХиМ, ГАООСЛХ, Минфин, Минюст</p> <p>МСХиМ, ГАООСЛХ, Минэкономики, Гособлрайадминистрации</p>	<p>2015-2018</p> <p>2015-2020</p>	<p>Не требуется дополнительного финансирования. Техпомощь проектов ИСЦАУЗР 2</p> <p>Без дополнительного финансирования. Содействие средствами проектами ТП МО</p>
--	---	---	-----------------------------------	---

	<p>в) увеличить возможности и права общественных организаций, гражданских сообществ для их реального участия в национальных процессах по мониторингу и оценке управления земельными ресурсами, внесению инициатив.</p> <p><u>Ожидаемый результат:</u> обновлённые Земельный, Водный, Лесной, Налоговый кодексы, законы, другие НПА создадут правовые рамки политики УУЗР, с применением экономических и административно-правовых инструментов, моральных стимулов эффективного использования земли и недопущения незаконной трансформации земель</p> <p>а) осуществлять политику стимулирования укрупнения хозяйств, повышения культуры земледелия и пастбищепользования, освоению влагосберегающих технологий поливов, рациональное использование земель гослесфонда, поддержки сельских женщин, и поощрение частных капиталовложений в освоение засушливых земель</p>	<p>НКС КБО, ОМСУ, ассоциации и НПО, ОГО по землеводо-лесоупользованию</p> <p>МСХиМ, ГАООСиЛХ, Научно-исследовательские учреждения, консультационные бизнес-компании</p>	<p>2015-2020</p> <p>2015-2020</p>	<p>Без дополнительного финансирования. Содействие средствами проектов ТП МО</p> <p>Частные и государственные, отечественные и иностранные инвестиции</p>
<p>3.Расширение научно-исследовательских знаний и проектных работ, увеличение их вклада в предотвращение деградации земель и опустынивания</p> <p>Сильные научные обоснования охотно могут быть приняты землепользователями, если результаты отвечают их целям и потребностям, и обществу в целом. Установление взаимодействия науки и практики стимулирует повышение осведомлённости лиц, принимающих решения, директивных органов, о научных открытиях, результатах, имеющих прикладное значение.</p>				
<p><u>Задача 1:</u> увеличить научно-исследовательский вклад в предотвращение деградации земель и опустынивания</p>	<p>а) проведение научных исследований по определению перспективных агротехнологий и методов орошения, экономической оценке деградации земель, рекомендаций по улучшению травостоя (посевов) пастбищ, путей эффективного управления землями и т. п.;</p>	<p>МОН, МСХиМ, Кыргызгипрозем</p>	<p>2015-2020</p>	<p>Бюджеты МОН, МСХиМ, Кыргызгипрозем</p>

	б) составление прогнозов изменения климата и мер адаптации к изменению климата;	МСХиМ ГАООСЛХ Кыргызгидромет МГА, ОМСУ	2015-2020	Проектные средства МО
	в) внедрение систем знаний для устойчивого управления земельными ресурсами через сети WOCAT, DryNet и др.;	МСХиМ	2015-2020	Проектные средства
	г) на основе выявления адаптивных возможностей природной растительности, подготовка рекомендаций по созданию защитных лесонасаждений из засухоустойчивых пород деревьев (к примеру, саксаула), и реализация;	ГАООСЛХ, НИИ, проекты	2015-2020	Бюджетные и проектные средства
	д) организация комплексных исследований почвенного покрова, разработка и внедрение типовых, адаптированных (зональных, региональных, ландшафтных, локальных) систем земледелия	МСХиМ, РПАС, МОН, Департамент кадастра ГРС	2015-2020	Бюджетные средства министерств, ведомств
	е) разработка систем баз данных (БД) по земельно-водным ресурсам и принятие ответных решений, организация ведения автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра и мониторинга земель; <u>Ожидаемый результат:</u> внедрение в сельскохозяйственную практику научно-обоснованных агротехнологий, инноваций, рекомендаций, направленных на минимизацию ущерба/приостановление процессов деградации/увеличение отдачи от земли	МСХиМ, РПАС, Департамент кадастра ГРС, Кыргызгипрозем, КНИИИР	2015-2020	В пределах бюджетных средств, а также ИСЦАУЗР-2, ФАО
4. Повышение потенциала стейкхолдеров по УУЗР в целях решения проблем деградации земель и опустынивания				
		НКС КБО	2015-2017	

<p><u>Задача:</u> увеличить знания, способности, возможности государственных органов, ОМСУ, землепользователей, гражданского населения по противодействию процессам деградации земель и рациональному использованию земель.</p>	<p>а) изучение и оценка знаний, способностей, возможностей государственных органов, ОМСУ, землепользователей, гражданского населения по противодействию процессам деградации земель и рациональному использованию земель;</p> <p>б) разработать и реализовать диверсифицированные планы по повышению потенциала вышеперечисленных заинтересованных сторон:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для представителей трёх ветвей власти (аппаратов Президента, парламента, правительства), органов местного самоуправления провести семинары, круглые столы по задачам КБО ООН, обзору масштабов деградации земель и ущербах, возможных последствиях, тренинги по природоустойчивому (климатоустойчивому) планированию; - на местном уровне, для фермеров, специализированных ассоциаций (объединений) водо-пастбищепользователей, животноводов организовывать тренинги, полевые дни, демонстрационные участки по культуре земледелия, технологиям рационального использования земель с элементами землеустройства, воды, составлению экономического расчёта затрат, доходов, рентабельности производства, а также возможных ущербов от нерационального их использования, составлению бизнес-проектов и другим темам УУЗР; - для НПО, общественных и гражданских организаций провести семинары по увеличению потенциала для осуществления общественного мониторинга и контроля действий землепользователей и землевладельцев, инициирования общественных слушаний по темам нарушений земельного законодательства. <p><u>Ожидаемый результат:</u> вышеперечисленные заинтересованные стороны смогут выполнять свойственные им функции, к примеру, государственные органы – вести политику и планирование по УУЗР, сельские товаропроизводители – рационально использовать землю с применением</p>	<p>МСХиМ консультационные компании КНАУ</p>	<p>2015-2020</p>	<p>Проекты международных организаций</p> <p>Проекты международных организаций.</p>
---	---	---	------------------	--

	почвозащитных агротехнологий, НПО, общественные организации – контролировать соблюдение законодательства.			
--	---	--	--	--

VI. Мониторинг и оценка реализации НПД/ИФС

Настоящие Национальный план действий и Интегрированная финансовая стратегия носят среднесрочный 5-летний срок реализации – на период 2015-2020 годов.

Мониторинг реализации НПД/ИФС предусматривается осуществлять путем систематического сбора, анализа, обобщения данных по реализации НПД/ИФС и оценки эффективности/результативности УУЗР. Сбор данных будет осуществляться из различных источников - отчётности, доступных веб-сайтов, СМИ, государственных учреждений, частного сектора, НПО и гражданского сообщества **и из других** секторов, участвующих в реализации НПД/ИФС. Сбор, обработку информации будет осуществлять Национальный центр по КБО, и здесь же будет находиться национальная база данных по выполнению обязательств республики по КБО ООН. Будут детально анализироваться достигнутый прогресс и упущения, препятствия в выполнении планов действий. На основании полученных результатов будут формулироваться рекомендации по их преодолению, **проектам решений** для лиц и организаций, принимающих решения.

Для обеспечения эффективной реализации настоящих НПД/ИФС и выявления отклонений от поставленных целей и задач, анализа и выработки необходимых мер по УУЗР проводится краткосрочная оценка. Краткосрочная оценка реализации мероприятий НПД/ИФС будет осуществлена два раза, по итогам двух лет.

Эффективность реализации НПД/ИФС будет определяться Национальным межведомственным координационным советом по КБО ООН.

Заключение

Остановить процессы/предотвратить деградацию земель/опустынивание и смягчить последствия учащающихся циклов маловодья – такова постановка основной задачи сельскохозяйственной политики в Кыргызской Республике. Её решение должно рассматриваться как ключевое направление интегрированных межсекторальных усилий. В конечном счёте, эти усилия - в интересах сокращения бедности и обеспечения здоровых условий жизни населения.

Представленные Национальный план действий (НПД) и Интегрированная финансовая стратегия (ИФС) в рамках деятельности по активизации осуществления КБО ООН в Кыргызской Республике на период 2015-2020 годы направлены на решение пяти задач:

- организация мероприятий по повышению осведомлённости на всех уровнях об угрозе и направлениях противодействия деградации земель и опустынивания
- разработка основ и рамок политики противодействия деградации земель и опустыниванию
- расширение научно-исследовательских знаний и увеличение их вклада в предотвращение деградации земель и опустынивания
- увеличение потенциала в целях решения проблем деградации земель и опустынивания
- мобилизация финансовых и технологических ресурсов на выполнение НПД КБО ООН.

Предполагается, что результатами осуществления мер НПД будут:

По первой задаче: будет повышена осведомлённость (информирование, просвещение, пропаганда) на всех уровнях (местном и центральном) об угрозе, масштабах и последствиях деградации земель/опустынивания, направлениях их нейтрализации и противодействия через достижение максимума участия и вовлечённости всех заинтересованных сторон населения - органов центральной власти и местного самоуправления, крестьянских (фермерских) хозяйств и агробизнеса, общественного (гражданского) секторов. Осведомлённость повлияет на процесс переосмысления проблемы как среди ответственных представителей политики и управления, так и фермеров и местного сообщества.

По второй задаче: повысится координация земельно-правовых отношений, эффективное управление использованием и охраны земельных ресурсов, координация мер противодействия деградации земель/опустыниванию как между центральными и местными органами власти, так и между местными организациями и сообществами (ассоциациями).

Обновлённые Земельный, Водный, Лесной, Налоговый кодексы, законы, другие НПА создадут правовые рамки политики УУЗР, с применением экономических стимулов, административных мер эффективного использования земли и недопущения незаконной трансформации земель.

По третьей задаче: в земледельческую практику будут внедрены научно-обоснованные агротехнологий, инноваций, рекомендаций, направленные на минимизацию ущербов/приостановление процессов деградации/увеличение отдачи от земли.

По четвёртой задаче: вышеперечисленные категории населения смогут квалифицированно выполнять свои функции, к примеру, государственные органы – вести политику и планирование по УУЗР, сельские товаропроизводители – рационально использовать землю с применением почвозащитных агротехнологий, пастбища с подсевом питательных трав, чередованием периодов «отдыха», НПО, общественные организации – контролировать соблюдение законодательства.

По пятой задаче: улучшится выделение бюджетных средств на программно-целевой основе с целью повышения результативности и эффективности действий, привлечение инвестиционных средств по линии международных финансовых учреждений, механизмов и фондов, включая ГЭФ, изыскание инновационных источников и механизмов

финансирования действий по борьбе с деградацией земель/опустыниванием и смягчению последствий маловодья, изменения климата.

Использованные источники и документы

Конституция Кыргызской Республики. – Бишкек, 2010.

Национальная Стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы. – Бишкек, 2013, раздел 10.1 «Агропромышленный сектор».

Программа перехода Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013-2017 годы. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 30 апреля 2013 года №218.

О проведении инвентаризации земельного фонда Кыргызской Республики. Постановление Правительства КР от 03.03.2014 №114.

Приоритеты сохранения биологического разнообразия страны на период до 2024 года и План действий по реализации Приоритетов сохранения биологического разнообразия на 2014-2020 годы. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 17 марта 2014 года №131.

Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 2 октября 2013 года № 549.

Национальная инвентаризация лесов Кыргызской Республики. Постановление Правительства КР от 26 июля 2011 №407.

Положение о порядке осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 20 декабря 1996 г. №612 (с изменениями от 9 августа 1999 г.)

Второе Национальное сообщение по адаптации к изменению климата. Бишкек, 2009, с. 150.

Список семинаров, круглых столов, консультационных встреч

№	Описание	Количество участников	Дата проведения	Место проведения обучения
1	Стартовый семинар по Проекту ГЭФ-ВБ «Поддержка процесса обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчётности» Обзор существующей НПД и приоритетов для обновления	40	24-25 января, 2014	Бишкек
2	Заседание Наблюдательного совета по Проекту ГЭФ-ВБ «Поддержка процесса обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчётности»		24 января	Бишкек
3	Консультационный семинар по выработке приоритетов и предложений для обновления НПД по Проекту ГЭФ-ВБ «Поддержка процесса обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчётности», Организация соответствующих консультативных процессов		5-6 марта 2014	г. Баткен,
4	Семинар по выработке приоритетов и индикаторов для обновления НПД с учетом национальных особенностей по Проекту ГЭФ-ВБ «Поддержка процесса обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчётности», (с выездом в с. Темировка) Обучение заинтересованных участников на национальном уровне использованию методологий, процедур и инструментов отчетности	25	25-28 марта	Иссык-Кульская область

5	Отражение приоритетов НПД в соответствующей секторальной политике с применением подхода синергизма	25	8-11 апреля	Чуйская область
6	Региональный семинар для стран Центральной Азии «Обновление национальных планов действий в соответствии с целями и стратегиями Рио-конвенций», Оценка заинтересованными участниками и семинар по запуску процесса отчетности (оценка воздействия, обзор результативности деятельности, наилучшая практика и финансовые потоки)	40	28-30 апреля 2014 г.	Иссык-Кульская область
7	Круглый стол по предварительным итогам подготовки проектных документов по НПД, ИФС, отчетности, Создание/усиление национальных координационных структур	30	12-13 июня 2014 г.,	Кеминский р-н
8	Определение потребностей передачи технологий для реализации НПД	30	28-30 мая	Иссык-Кульская область
9	Региональный семинар для рассмотрения и завершения подготовки отчета	40	24-26 июня	Иссык-Кульская область
10	Финальный семинар по Проекту ГЭФ-ВБ «Поддержка процесса обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчетности»	30	9-10 октября 2014	Иссык-Кульская область
11	Заседание Наблюдательного совета по Проекту ГЭФ-ВБ «Поддержка процесса обновления Национального плана действий по выполнению Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием и отчетности»	25	9-10 октября	Иссык-Кульская область
12	Полевые выезды и встречи с ассоциациями водопользователей в айыл аймаке «Дара»,		5-7 марта 2014 г.	Баткенский р-н, Баткенской области

13	Полевой выезд и встречи с главой пастбищного комитета с. Темировка Иссык-Кульского р-на, фермерами-пастбищепользователями	25	25-28 марта 2014 г.	Иссык-Кульская область
14	Полевой выезд и встречи с главой пастбищного комитета с. Ашуу Кеминского р-на, фермерами-пастбищепользователями	20	25-28 марта 2014 г.	Кеминский район

Список реализующихся проектов, имеющих отношение к теме НПД

Проекты помощи сельскому хозяйству Кыргызской Республики (2010-2015 гг.)

№	Донор и партнеры по развитию	Наименование проекта	Срок реализации	Бюджет проекта (\$млн.)	Осуществленная деятельность
I. Проекты Программы государственных инвестиций					
1.	Всемирный Банк	«Второй проект по внутрихозяйственному орошению»	2008-2013гг.	20,6 грант	Улучшено предоставление ирригационных услуг, что способствовало устойчивости получения урожаев с орошаемых земель и противодействию их деградации.
2.		Проект «Улучшение управление водными ресурсами»	2006-2012 гг.	28,2 грант	Реабилитированы ирригационные сооружения и усовершенствована правовая база внедрения интегрированного управления водными ресурсами.
3.		Проект «Сельскохозяйственные инвестиции и услуги»	2008-2013 гг	32,11 Грант	Улучшены институциональные и инфраструктурные условия для более продуктивного, прибыльного и устойчивого ведения животноводства и растениеводства пастбищепользователями и мелкими фермерами.
II. Проекты технической помощи					
4	ФАО ООН	«Усовершенствование информационной системы безопасности продовольствия в Кыргызстане»	2011-2014 г.	1,8 млн. евро	Усовершенствована информационная система безопасности продовольствия в Кыргызстане, статистический учёт факторов продовольственной безопасности, потенциал агрометеорологии.
5		Проект Чрезвычайного Офиса ФАО «Укрепление мира – Использование ирригационных систем сельского хозяйства для содействия применению	2011-2012 гг.	0,150	Использование ирригационных систем сельского хозяйства для содействия применению среди многонационального населения Кара-Суу

		среди многонационального населения Кара-Суу»,			
6		Развитие полевых фермерских школ по современному управлению урожаем и технологией контроля за пестицидами	2013-2015 гг	0,397	Усиление потенциала фермеров по применению современных технологий управления сельскохозяйственными культурами и борьбы с вредителями.
7		Разработка системы идентификации животных и их отслеживаемости	2013-2015 гг	0,417	Совершенствование системы контроля и мониторинга болезней животных, использования пастбищ и продуктивности животных.
8		Создание потенциала по устойчивому управлению горными водоразделами в Центральной Азии и Кавказе	2012-2014 гг	0,060	Повышена осведомленность, знания, опыт, потенциал и обязательства лиц, принимающих решения и специалистов лесных и сельскохозяйственных департаментов о подходах и методологиях планирования и применения интегрированного (мульти-дисциплинарного) управления и совместной реабилитации горных водоразделов. Повышен национальный потенциал для улучшения управления природными ресурсами, предотвращения деградации горных земель.
9.	ПРООН	Многострановой проект ПРООН/ГЭФ/ГТЦ/ГМ «Повышение потенциала инициативы стран ЦА по устойчивому управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР)».	2010-2012 гг.	Бюджет для Кыргызстана 0,595	Разработана интегрированная финансовая стратегия в области УУЗР во главе МЭР КР. Принципы УУЗР обсуждены для интегрирования в Среднесрочную Стратегию Развития страны на 2012-2014. Межведомственная рабочая группа по законодательству улучшила знания и навыки в типах экспертиз законопроектов, результате были разработаны ряд рекомендаций по улучшению закона «О пастбищах» и переданы для рассмотрения в Комитет Жогорку Кенеш по земельно-аграрным вопросам, водным ресурсам, экологии и региональному развитию и др.
10		Проект ПРООН/ЕС «Разработка и внедрение интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в Кыргызстане»	2010-2012 гг.	0,796	Автоматизировано управление затворами Чумышского гидроузла. Завершена работа по подготовке «Обзора по адаптации водопользования к изменению климата в Чу-Таласском бассейне». Разработано ПСД с ТЭО строительства/реабилитации системы питьевого водоснабжения села Карабулак, Баткенского р-на. Организовано обучение фермеров Баткенского р-на приёмам и

					технике водосберегающих поливов. Организована 2-я республиканская конференция АВП страны.
11		ПРООН/ГЭФ «Демонстрация устойчивого управления горными пастбищами в Суусамырской долине»	2007-2012 гг	1,9	Проведены меры по реформе управления пастбищами, повышению устойчивости экосистем, сокращению деградации земель. Внедрена и применяется программа учета пастбищных участков, выданных пастбищных билетов и платы за использование пастбищ, мониторинга за состоянием пастбищ (управление процессами деградации)..
12	Турция,	Содействие развитию сельского хозяйства	2011 г.	1,15	Оказана помощь семеноводству страны и обогащению почв минеральными удобрениями.
13	Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству	Продвижение межгосударственного сотрудничества по управлению водными ресурсами трансграничных рек Чуй и Талас. Фаза 2.	2013-2016	0,956	Создаётся система автоматизированного мониторинга управления водными ресурсами и обеспечения доступа к достоверным и своевременным данным в бассейне рек Чу и Талас.
14	Германское общество международного сотрудничества (GIZ)	Региональная программа трансграничного управления водными ресурсами в ЦА	2012-2014 гг	260 тыс. евро.	Оказано содействие развитию водного сектора на местном уровне и водному сотрудничеству. Проведён цикл обучения фермеров бассейна р. Исфара в Баткенском р-не. Разработан Бассейновый План реки Исфара, проект Рамочного Соглашения между КР и РТ по водному сотрудничеству, автоматизировано управление водоучетом на ГВС-Кок-таш, Баткенский р-н.
15	Германское общество международного сотрудничества (GIZ)	Программа устойчивого использования природных ресурсов в ЦА.	2013-2015	300 тыс. евро	Развитие реформ в лесном хозяйстве и биоразнообразии, использовании местными сообществами пастбищ. Создание системы мониторинга за охраной окружающей среды.
16	ЮСАИД	Помощь Кыргызской Республике в виде семян сельскохозяйственных культур и минеральных удобрений	2010-2011 гг.	4,150	USAID оказал помощь в виде семян сельскохозяйственных культур и минеральных удобрений на сумму 150,0 тыс. долларов США, в 2011 году - сельскохозяйственных культур на сумму 4,0 млн. долларов США.

P.S. Как видно, донорами и партнерами по развитию оказывается значительная поддержка сельскому хозяйству страны по различным направлениям (водному хозяйству, растениеводству, семеноводству, животноводству, пастбищам и др.). Однако, целевых проектов именно по адаптационным мерам в условиях изменения климата, противодействию деградации почв привлекаются крайне недостаточно. В связи с чем ставится задача – привлечь целевые проекты по вышеназванным темам.

Список организаций, вложивших вклад в подготовку НПД и ИФС

Государственные организации

Национальный статистический комитет КР
Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР
Министерство экономики КР
Министерство финансов КР
Министерство чрезвычайных ситуаций
Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при
Правительстве КР
Кыргызгидромет
Департамент кадастра и регистрации прав на недвижимое имущество
Государственной регистрационной службы КР
ГПИ «Кыргызгипрозем»
Республиканская почвенно-агрохимическая станция

Научные и образовательные организации

Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации
Кыргызский национальный аграрный университет

Местные организации

Баткенская облгосадминистрация
А/О «Дара», Баткенский р-н
Пастбищный комитет села Темировка Иссыккульского района
Пастбищный комитет села Ашуу Кеминского района

Отраслевые ассоциации, объединения

Республиканский Союз АВП Кыргызстана
Ассоциация лесоземлепользователей КР
Центр образования, консультаций и инноваций (ЦОКИ)
Республиканская Ассоциация пастбищепользователей КР

Международные организации

Представительство Всемирного банка в Кыргызстане
Представительство ГЭФ в Кыргызстане
Представительство ФАО в Кыргызстане
Представительство ЛСА в Кыргызстане
Региональный Офис GIZ в Центральной Азии
Представительство ПРООН в Кыргызстане

Информационная система мониторинга состояния земель Кыргызской Республики

Содержание

Введение

1. Информационная система мониторинга состояния земель КР
2. Краткое описание основных блоков информационной системы
3. Состав и структура таблиц технологической БД и перечень слоев ГИС
4. Описание пользовательского интерфейса и алгоритма функционирования системы
 - 4.1. Описание пользовательского интерфейса
 - 4.2. Алгоритм работы системы в режиме настройки БД
 - 4.3. Алгоритм работы системы в режиме анализа информации

Заключение

Введение

Деградация земель является серьезной экологической, социальной и экономической проблемой для Кыргызской Республики. Она напрямую оказывает негативное воздействие на благополучие населения посредством снижения продуктивности земельных ресурсов, затрагивает продовольственную безопасность страны, а также влияет на стабильность и функциональность природных систем.

К деградации земель приводят многие факторы, в числе которых недостаток знаний у многих фермеров по культуре земледелия и недостаток средств для проведения мероприятий по устойчивому управлению земельными ресурсами и противодействию деградационным процессам.

Для разработки научных основ рационального землепользования необходимо провести целый комплекс исследований, но предварительно необходимо оценить имеющиеся ресурсы, а для этого следует выполнить инвентаризационные работы по земельным ресурсам в разрезе землепользования. Важной задачей является оценка не только количества, но и качества земельных ресурсов для планирования использования их в сельском хозяйстве.

Для выполнения этих задач создана информационная система мониторинга состояния земель с использованием геоинформационной технологии, позволяющая:

- систематизировать существующую информацию (в том числе и картографическую) о земельных ресурсах, обеспечить наглядность представления информации, упростить анализ информации, подкрепив результаты графическим изображением;
- производить оценку состояния земельных ресурсов.

Основанием для разработки информационной системы мониторинга состояния земель КР является техническое задание на разработку локальной информационной системы мониторинга состояния земель КР.

1. Информационная система (ИС) мониторинга состояния земель КР

Основной задачей настоящей ИС является создание электронной системы учета различных ретроспективных и текущих данных по мониторингу состояния земель КР в разрезе видов используемых земель:

1. Сельскохозяйственные угодья: пашня (орошаемые, богарные); многолетние насаждения (сады, виноградники); сенокосы; пастбища (летние, весенне-осенние, зимние); лесополосы.

2. Лесные угодья: пойменные леса; горные леса (хвойные, лиственные, арчевые, тугайные); редколесье; кустарники.

Основной компонент ИС – база данных, предназначенная для хранения и управления совокупностью взаимосвязанных показателей, отображающих состояние объектов в области землепользования и отношений между ними.

Схема информационных потоков для ИС приведена на рис.1.

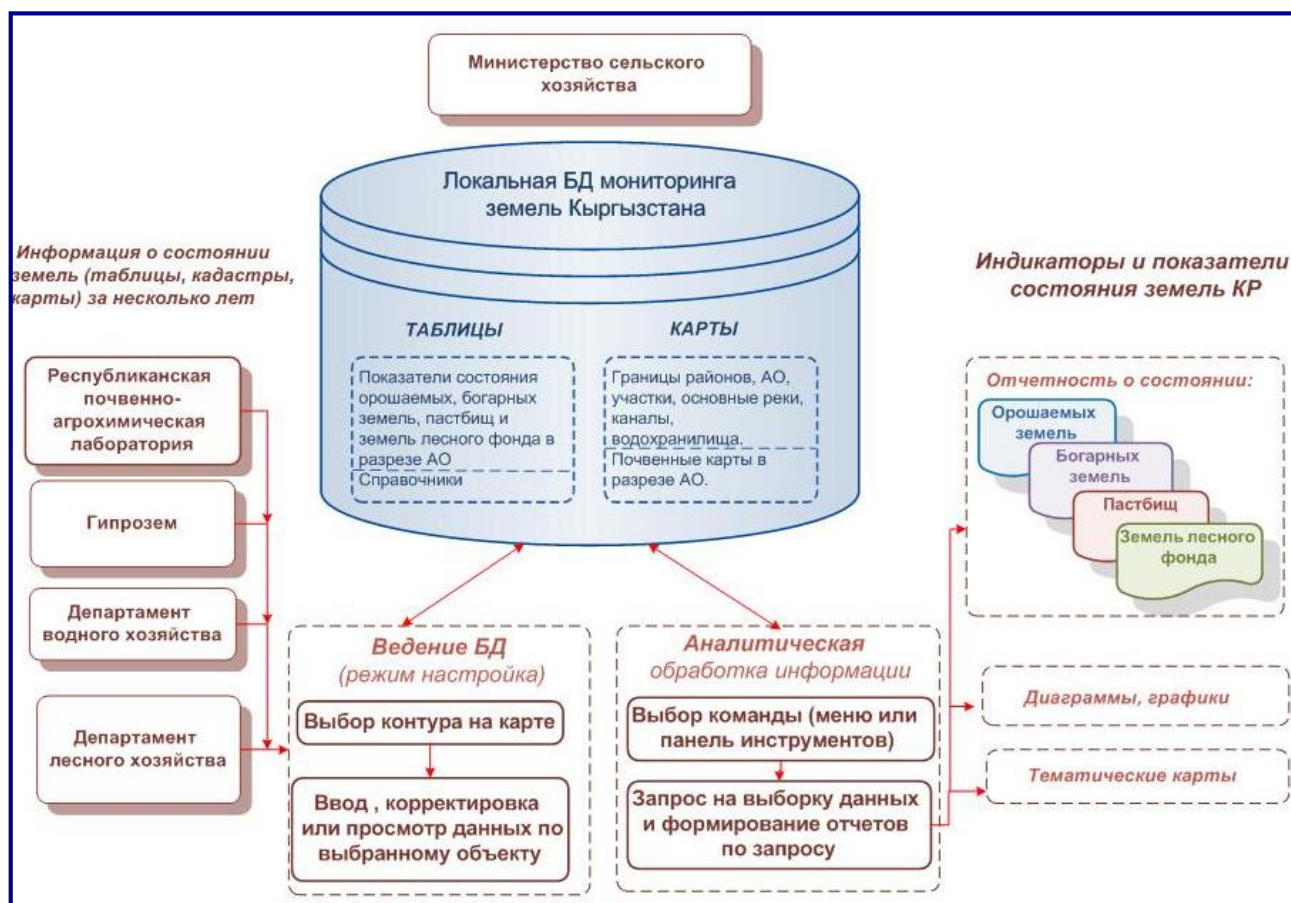


Рис.1

2. Краткое описание основных блоков информационной системы

Разработанная информационная система предназначена для сбора, хранения, обработки и анализа различных ретроспективных и текущих данных по мониторингу состояния земель страны по различным показателям и их использованию.

ИС мониторинга земель включает в себя:

- базу данных (БД) состояния земель, созданную на основе СУБД типа Access и являющейся хранилищем информации по состоянию почв (технологическая БД);
- БД электронных слоев выбранных тематических карт, созданных в ГИС-системе MapInfo (картографическая БД);
- функциональный модуль (ГИС-модуль), осуществляющий связь между технологической БД и картографической БД (атрибутивными таблицами) по названию выбранного на карте объекта. Реализован на языке MapBasic;

- набор программного обеспечения на основе СУБД типа Access (запросы, формы, отчеты, модули и макросы), поддерживающий работу системы, т.е. ввод, хранение и выдачу информации в виде различных форм, отчетов, тематических карт;
- интерфейс, позволяющий пользователю работать с БД.

3. Состав и структура таблиц технологической БД и перечень слоев ГИС

БД содержит таблицы, содержащие значения основных показателей состояния земель сельскохозяйственного назначения. Основные таблицы приведены ниже:

Таблица 1

Идентификатор таблицы	Наименование таблицы	Назначение
VidZshn	Виды земель с/х назначения	Виды землепользования
TypeP	Типы почв	Типы почв
Kl_Mehsp	Механический состав почвы	Строение почвенного слоя по глубинам залегания
Moshnp	Мощность почвенного слоя	Морфологические признаки почвы
UGW	Уровень подпитки от грунтовых вод	Глубина залегания грунтовых вод
Erod	Эродированность почвы	Показатели разрушения почвы
Kam	Каменистость почвы	Содержание в почве различных камней
Zab	Заболоченность	Избыточное увлажнение почвы
STZ	Степень засоленности	Содержание легкорастворимых солей
Solon	Степень солонцеватости	Содержание объемного Na
Kl_DomSKul	Классы доминирующих с/к	Особенности размещения сельхозкультур
PreoblRast	Группы преобладающих растений	Преобладающие растения в зависимости от конкретных условий
PKLMGW	Минерализации грунтовых вод	Показатели концентрации солей в грунтовых водах
ListOB	Список контуров орошаемых и богарных земель	Показатели плодородия и качества почв (гумус, азот, фосфор, калий, мехсостав, засоленность, солонцеватость, pH, каменистость, эродированность, заболоченность, мощность почвенного слоя); деградация земель; мелиоративное состоя-

		ние земель; доминирующие сельхозкультуры определенных регионов; состояние ирригационных систем, КДС, оросительной воды (минерализация); осадки
ListPas	Список контуров пастбищ	Тип пастбищ (летние, весенне-осенние, зимние (присельные, интенсивные, отгонные); урожайность пастбищ; факторы деградации земель (чистые, каменистые, закустаренные, засоренные, эродированные).
ListL	Список контуров лесов	Типы лесов; лесные породы (кустарники, орех, лиственные, арча, хвойные, фисташка); площадь по типам; площадь рубки; площадь посадки
Spis_PRAz	Список почвенных индексов	Мощность почвенного слоя; эродированность; механический состав; засоленность и солонцеватость, каменистость.

Связи между таблицами БД приведены на рис.2 .

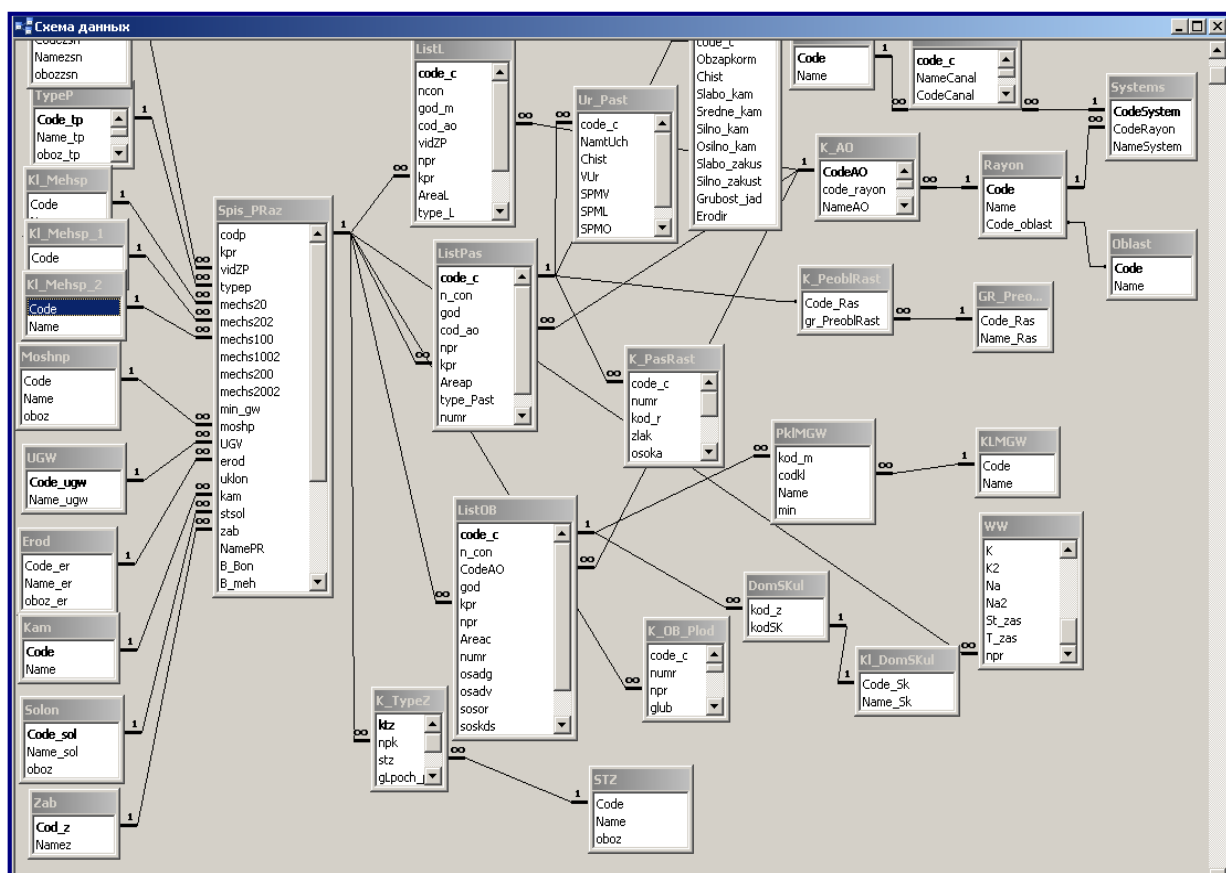


Рис. 2

В данную версию системы включены электронные слои по следующей тематике:

- Границы административного деления района на айыл окмоты;
- Межхозяйственная оросительная сеть;
- Почвенная – эрозионная карта;
- Почвенная карта.

Назначения картографических файлов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Имя файла	Назначение файла	Примечание
АО	Слой административных границ айыл окмоту	Неактивный слой
Canal	Слой магистральных и межхозяйственных каналов	Активный слой
City	Слой населенных пунктов	Неактивный слой
River	Слой рек	Неактивный слой
Reservoir	Слой водохранилищ	Активный слой
NcSoilOB	Слой орошаемых и богарных земель	Активный слой
NcSoilP	Слой пастбищ	Активный слой
NcSoilL	Слой земель лесного фонда	Активный слой
Type_pochv	Слой типов почв	Неактивный слой

4. Описание пользовательского интерфейса и алгоритма функционирования системы

4.1. Описание пользовательского интерфейса

Взаимодействие пользователя с системой осуществляется на основе диалоговых форм с использованием клавиатуры и мыши. При помощи клавиатуры осуществляется ввод и корректировка данных. С помощью мыши выбираются и активизируются различные элементы диалоговых форм (функциональные кнопки, выбор команд меню, нахождение объектов ГИС).

Интерфейс пользователя (Рис.3) включает в себя: **карту, меню, контекстное меню, панель инструментов.**

Карта в системе является основой интерфейса и обеспечивает интерактивный режим общения пользователя с технологической базой данных. В режиме ведения БД обновление информации по объекту осуществляется через выбор объекта на карте и ввода значений через поля ввода тематически ориентированных форм.

Система **Меню** включает:

- Меню *НАСТРОЙКА БАЗЫ*;
- Меню *АНАЛИЗ*.

Контекстное меню содержит команды:

- *ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ*;
- *ТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА* – команда позволяющая построить тематическую карту для выбранного слоя по одному из технологических параметров;
- *Grabber* – инструмент *Ладонка*, с помощью которого можно будет перемещать изображение в окне карты;
- *Zoom In* – инструмент *Увеличивающая лупа*, позволяющее увеличить изображение карты;
- *Zoom Out* – инструмент *Уменьшающая лупа*, с помощью которого можно уменьшить изображение карты;

- *Info* – инструмент *Информация* позволяющий видеть, какие данные из БД соответствуют выбранному объекту.

Панель инструментов включает следующие элементы:

- *Select* – инструмент *Стрелка* для выбора объекта;
- *Grabber* – инструмент *Ладощка*, с помощью которого можно будет перемещать изображение в окне карты;
- *Zoom In* – инструмент *Увеличивающая лупа*, позволяющее увеличить изображение карты;
- *Zoom Out* – инструмент *Уменьшающая лупа*, с помощью которого можно уменьшить изображение карты;
- *Info* – инструмент *Информация* позволяющий видеть какие данные из БД соответствуют выбранному объекту.

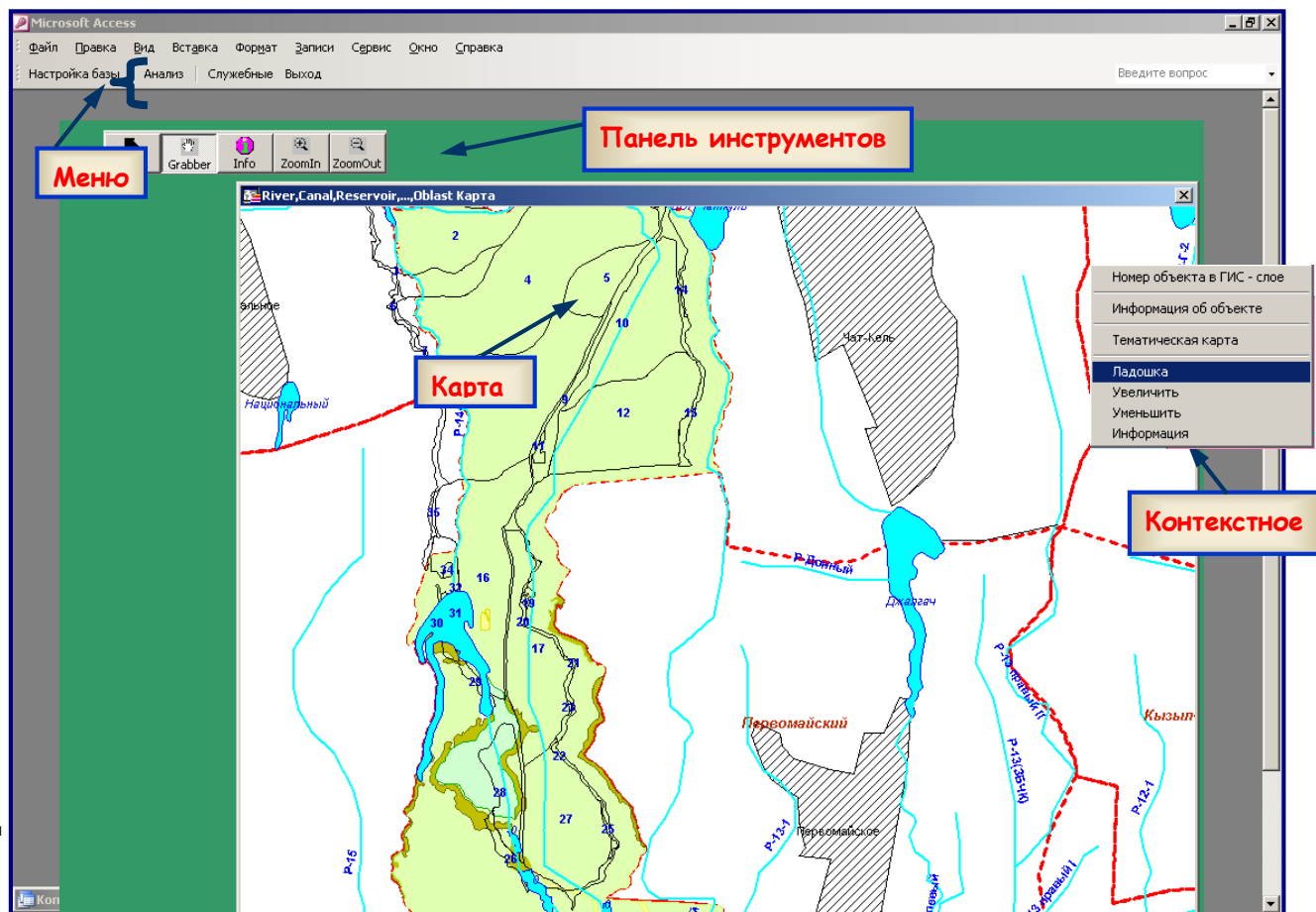


Рис. 3. Пользовательский интерфейс

Информационная система *функционирует в двух режимах*:

- *режим корректировки* технологической БД (накопление, обновление информации);
- *режим анализа* информации (визуализация - картографическое представление пространственной информации, обработка, анализ и предоставление информации в табличной форме).

4.2. Алгоритм работы системы в режиме настройки БД

В данном режиме выбирается команда из основного меню, контекстного меню или панели инструментов. Затем на карте необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по интересующему контуру. В зависимости от выбранных команд и объекта, появляются различного вида формы, содержание которых определяется спецификой выбранного объекта (орошаемые и богарные земли, пастбища, земли лесного фонда.). Пример формы ввода показателей орошаемых и богарных земель приведен на рис.4. Переход от одного типа объекта к другому осуществляется лишь щелчком мыши на новом объекте. Если тип объекта изменился, автоматически меняется и тип формы.

Ввод данных по орошаемым и богарным землям

Номер контура: 17 Код почвенной разновидности: 6

Общая информация о почвах: Механический состав Водная вытяжка и с/к

Наименование айыл окмоту: Сокулукский

Год проведения мониторинга: 2002 год

Площадь контура: 5,00 га

Осадки за год: 777 мм Осадки за вегетацию: 55,00 мм

Состояние КДС: Гворительное

Состояние оросительной сети: 5,00 Состояние оросительной воды: 5

Почвенная разновидность

Наименование почвенной разновидности: Сероземы северные обыкновенные мощные слабо-, среднезрелые тяжелосуглинистые

Почвенный индекс: $C_2 \frac{0}{IV} \frac{1-11}{2-2}$

Вид землепользования: Орошаемые Тип почвы: Сероземы северные

Механический состав почв по горизонтан (в случае неоднородности почв):

Глубина	Механический состав	Мощность почвенного слоя
0-20см	тяжелосуглинистые	0-20см
20-100см	тяжелосуглинистые	20-100см
100-200см	тяжелосуглинистые	100-200см

Мощность почвенного слоя: мощные, валуно-гал.

Минерализация грунтовой вод:

Зрелованность: Слабо-среднезрелые УГВ: Уклон: 0

Каменистость: Чистые заболоченность: незболоченные

Засоление

№ почв. разновидности	Глубина почвенного слоя	Тип засоленности по глубине	Степень засоленности	Тип хим. засоленности	Обозначение
6					

Степень солонцеватости: Несолонцеватые

Рис.4. Форма для ввода показателей состояния орошаемых и богарных земель

Таким образом, проводится первоначальное заполнение базы. Последующие корректировки предполагают замену прежнего значения параметра на новое.

4.3. Алгоритм работы системы в режиме анализа информации

В режиме анализа информации для выбранного объекта информация отображается в форме или отчете. Выбор формата представления информации осуществляется через систему меню.

Пользовательский интерфейс в режиме *АНАЛИЗ* включает:

- **главное меню**, позволяющее осуществить вывод отчетов на экран или принтер; отобразить технологическую информацию по отдельному, выбранному на карте, объекту; построить тематическую карту, позволяющую выделить определенные зависимости.
- **контекстное меню**, частично дублирующее функции главного меню и панели инструментов;
- **панель инструментов**, позволяющая выполнить простые картографические функции.

После выбора команды на экране необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши (указатель *Плюс*) по интересующему контуру. На экране появляется выходная форма с принятыми в отрасли обозначениями почвенной разновидности выбранного контура. Например, для контура с характеристиками: пастбища, сероземы обыкновенные, мощные, слабоэродированные среднесуглинистые на тяжелых суглинках **формула** приведена на рис 5.

$$C_2 \frac{п}{IV} \downarrow \frac{3-2}{2}$$

Рис.5

Заключение

Согласно техническому заданию был выбран Сокулукский район Чуйской области КР.

Разработанная **локальная** база данных ИС мониторинга земель КР, содержит данные о состоянии земель Сокулукского айыл окмоту (за 2002 год) и картографическую информацию об административных границах Сокулукского района, айыл окмоту, реках, водохранилищах, каналах Сокулукского района, почвенных контурах по состоянию почв в разрезе видов землепользования Сокулукского айыл окмоту.

ИС предоставляет возможность оперативно получать данные для выработки рекомендаций по рациональному землепользованию.

Функциональные возможности ИС мониторинга земель КР могут быть расширены путем добавления новых и развития существующих функций.

Проектные идеи в области устойчивого управления земельными ресурсами

Проект 1:

Название: Исследование по оценке и совершенствованию потенциала учреждений, занимающихся опустыниванием, деградаций земельных ресурсов и засухой.

Обоснование: Опустынивание, деградация земель и засуха являются многопрофильными, межсекторальными и мультиинституциональными проблемами. Функции и задачи учреждений четко не определены и неоднозначны. Кроме того, потенциал и возможности учреждений, занимающихся опустыниванием, деградаций земельных ресурсов и засухой меж собой слабо связаны.

Цели:

1. Обеспечить эффективное управление природными ресурсами и НПД/ИФС.
2. Улучшение качества предоставляемых услуг, знаний, передачи технологий, процессов принятия решений и систем.

Ожидаемые результаты:

1. Оценка потенциала учреждений, занимающихся опустыниванием, деградаций земельных ресурсов и засухой.
2. План по совершенствованию потенциала учреждений, занимающихся опустыниванием, деградаций земельных ресурсов и засухой

Мероприятия проекта:

1. Рассмотрение и оценка текущего состояния институтов, правовой базы и человеческих ресурсов.
2. Определить необходимость улучшения и модернизации потенциала и возможностей, связанных с опустыниванием, деградацией земель и засухой.
3. Подготовить план для развития институтов, правовой базы и человеческих ресурсов.
4. Представление и обсуждение плана с соответствующими национальными заинтересованными сторонами, донорами и учреждениями ООН.

Исполняющее агентство: МСХиМ

Потенциальные партнеры: ГАООСЛХ, МЧС, Государственная инспекция по ветеринарной и фитосанитарной безопасности, Государственная инспекция экологической и технической безопасности, экологические НПО.

Срок исполнения проекта: 1 год.

Требуемая сумма: 50 000,00 USD

Источники финансирования: Госбюджет, доноры.

Проект 2:

Название: Повышение осведомленности земле- и природопользователей о наилучших практиках в области устойчивого управления земельными и природными ресурсами.

Обоснование: Процесс деградации земель в Кыргызстане нарастает (нужны статданные о выбытии земель из с/х оборота). Используемые земле- и природопользователями практики в основном нерациональные и ведущие к деградации земель и экосистем.

Финансирование мероприятий по сохранению продуктивности земель недостаточно для поддержания экосистем в устойчивом состоянии, но при этом потери экономики и естественных экосистем колоссальны.

Цели:

1. Повысить осведомленность лиц принимающих решения, земле- и природопользователей, а также других заинтересованных лиц о наилучших практиках в области устойчивого управления земельными и природными ресурсами.
2. Увеличить количество практик использования устойчивых земле- и природопользования.
3. Увеличить привлечение нетрадиционных финансовых и инновационных фондов для целей рационального земле- и природопользования.

Ожидаемые результаты:

3. Количество упоминаний, отзывов и др. в СМИ увеличивается. Оценка осуществляется путем проведения базового и последующих мониторинговых контент-анализов.
4. Количество практик использования устойчивых земле- и природопользования растет.
5. Количество проектов для целей рационального земле- и природопользования профинансированных из нетрадиционных финансовых и инновационных фондов растет.

Мероприятия проекта:

1. Для этой цели будет собран, обобщен, проанализирован и систематизирован весь опыт различных международных проектов по применению устойчивых практик земле- и природопользования в Кыргызской Республике.
2. Будет написан сценарий и осуществлены документальные съемки по всем регионам Кыргызской Республики. Фильм будет смонтирован и растиражирован на двух языках: кыргызском и русском. Трансляция фильма и телепередач по данной тематике на национальных каналах позволит максимально охватить земле- и природопользователей Кыргызской Республики и осведомить их о наилучших практиках устойчивого управления земельными и природными ресурсами.

3. Будут осуществлены различные коммуникационные мероприятия (медиатур, демотур) для СМИ, лиц принимающих решения и других заинтересованных лиц.
4. Для государственных органов прямо или косвенно вовлеченных в УУЗР будут разработаны коммуникационные стратегии по реализации Рио конвенций.
5. Оценка результатов и влияния повышения осведомленности лиц принимающих решения, земле- и природопользователей, а также других заинтересованных лиц о наилучших практиках в области устойчивого управления земельными и природными ресурсами для широкого внедрения в Кыргызской Республике.

Исполняющее агентство: МСХиМ

Потенциальные партнеры: ГАООСЛХ, МЭ, МЧС, Государственная инспекция по ветеринарной и фитосанитарной безопасности, Государственная инспекция экологической и технической безопасности, НБКР, экологические НПО, бизнес-ассоциации, Союз банков и Ассоциация микрофинансовых организаций.

Срок исполнения проекта: 3 года.

Требуемая сумма: 1 000 000,00 USD

Источники финансирования: Госбюджет, доноры.

Проект 3:

Название: Создание базы данных и системы мониторинга ОДЗЗ.

Обоснование: Данные и информация об опустынивании и деградации земель в основном не доступны, рассеяны, ненадежны и иногда противоречивы. Кроме того, соответствующие данные является необходимым условием для система мониторинга опустынивания и деградации земель для надлежащего планирования и принятия решений.

Цели:

1. Повышение уровня знаний и понимания, а также поддерживать решения, касающиеся, опустынивания и засухи
2. Систематический контроль величины и тенденций опустынивания и деградации земель.

Ожидаемые результаты:

6. Количество упоминаний, отзывов и др. в СМИ увеличивается. Оценка осуществляется путем проведения базового и последующих мониторинговых контент-анализов.
7. Количество практик использования устойчивых земле- и природопользования растет.
8. Количество проектов для целей рационального земле- и природопользования профинансированных из нетрадиционных финансовых и инновационных фондов растет.

Мероприятия проекта:

1. Оценка имеющихся данных и систем сбора данных, учреждений и мероприятий по мониторингу ОДЗЗ.
2. Разработать и создать систему базы данных и мониторинга для ОДЗЗ на национальном уровне.
3. Укрепление институционального потенциала и возможностей соответствующих учреждений.
4. Обновление возможности человеческих ресурсов, задействованных в гармонизации и интеграции с другими национальными и отраслевыми базами данных, потребностями и требованиями пользователей.

Исполняющее агентство: МСХиМ

Потенциальные партнеры: ГАООСЛХ, МЧС, Государственная инспекция по ветеринарной и фитосанитарной безопасности, Государственная инспекция экологической и технической безопасности.

Срок исполнения проекта: 2 года.

Требуемая сумма: 2 000 000,00 USD

Источники финансирования: Госбюджет, доноры.

Проект 4:

Название: Экономическая оценка земельных, водных ресурсов и экосистем.

Обоснование: В настоящее время в Кыргызстане отсутствует понимание экономической стоимости экосистем и ущерба от их деградации. В свете тенденций по внедрению элементов «зеленого» роста возникает потребность в оценке земельных, водных ресурсов и экосистем, и принятии решений по предотвращению их деградации.

Цели:

4. Разработка методологии оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
5. Проведение оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
6. Повысить осведомленность лиц принимающих решения, земле- и природопользователей, а также других заинтересованных лиц об экономической стоимости земельных, водных ресурсов, и экосистем.

Ожидаемые результаты:

9. Разработана и утверждена методология оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
10. Проведена оценка земельных, водных ресурсов и экосистем.
11. Повышена осведомленность лиц принимающих решения, земле- и природопользователей, а также других заинтересованных лиц об экономической стоимости земельных, водных ресурсов, и экосистем.

Мероприятия проекта:

1. Произвести обзор международной практики в области оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
2. Адаптировать международный опыт для разработки национальной системы оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
3. Утверждение методологии оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
4. Проведение оценки земельных, водных ресурсов и экосистем.
5. Повышение осведомленности лиц принимающих решения, земле- и природопользователей, а также других заинтересованных лиц об экономической стоимости земельных, водных ресурсов, и экосистем.

Исполняющее агентство: МСХиМ

Потенциальные партнеры: МЭ, ГАООСЛХ, МЧС, Государственная инспекция по ветеринарной и фитосанитарной безопасности, Государственная инспекция экологической и технической безопасности, экологические НПО.

Срок исполнения проекта: 3 года.

Требуемая сумма: 200 000,00 USD

Источники финансирования: Госбюджет, доноры.

Проект 5:

Название: Поддержка «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.

Обоснование: Процесс продвижения «зеленой» экономики и «зеленого» роста был поддержан на Глобальном Саммите Рио +20. Потребность в решении вопросов сокращения бедности и устойчивого развития могут быть поддержаны через создание «зеленых» рабочих мест. Особенно это важно для вовлечения в экономические процессы маргинализированных групп и воспитания устойчивых практик. Также это важно для развития местных инициатив и поддержки малого и среднего бизнеса.

Цели:

7. Поиск фондов для поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.
8. Разработка и законодательное утверждение фискальных стимулов для поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.
9. Увеличить привлечение нетрадиционных финансовых и инновационных фондов для целей поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.

Ожидаемые результаты:

Мероприятия проекта:

6. Поиск фондов для поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.
7. Разработка и законодательное утверждение фискальных стимулов для поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.
8. Увеличить привлечение нетрадиционных финансовых и инновационных фондов для целей поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании.

9. Будут осуществлены различные коммуникационные мероприятия для СМИ, лиц принимающих решения, предпринимателей, банковского сектора, стартаперов и других заинтересованных лиц.
10. Оценка результатов и влияния программ поддержки «зеленых» стартапов в земле- и природопользовании для широкого внедрения в Кыргызской Республике.

Исполняющее агентства: МСХиМ, ГАООСЛХ, ОМСУ.

Потенциальные партнеры: МЭ, ГАООСЛХ, ГАМСУиМО, НБКР, экологические НПО, бизнес-ассоциации, Союз банков и Ассоциация микрофинансовых организаций.

Срок исполнения проекта: 3 года.

Требуемая сумма: 1 000 000,00 USD

Источники финансирования: Госбюджет, доноры.