



Полноправные люди.
Устойчивые страны.

ШЕСТОЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ

АСТАНА, 2018

Термины и сокращения

БНД	6-ой Национальный доклад
АБР	Азиатский банк развития
АО	акционерное общество
АПК	агропромышленный комплекс
АСБК	Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана
ВБ	Всемирный банк
ВБУ	водно-болотные угодья
ВВП	валовой внутренний продукт
ВИЭ	возобновляемые источники энергии
ВКО	Восточно-Казахстанская область
ВНП	валовой национальный продукт
ВНТК	Высшая научно-техническая комиссия
ВУЗ	высшее учебное заведение
ВФКК	Всемирная Федерация коллекций культур
ВЭС	ветровая электростанция
ГЛПР	государственный природный лесной резерват
ГЛФ	государственный лесной фонд
ГМК	горно-металлургический комплекс
ГМО	генетически-модифицированные организмы
ГНПП	государственный национальный природный парк
ГПЗ	государственный природный заповедник
ГПР	государственный природный резерват
ГР	генетические ресурсы
ГРПП	государственный региональный природный парк
ГРР	генетические ресурсы растений
ГРРПСХ	генетические ресурсы растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства
ГЧП	государственно-частное партнерство
ГЭС	гидроэлектростанция
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕНО	естественно-научное обоснование
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ЗИЗЛХ	землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство
ЗКО	Западно-Казахстанская область
ИЗА	индекс загрязнения воздуха
ИЗВ	индекс загрязнения воды
ИКАРДА	Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых районах
ИУЗР	интегрированное управление земельными ресурсами
КАЗНИИЛХА	Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации
НАНОЦ	Некоммерческого акционерного общества «Национальный аграрный научно-образовательный центр»
КазНИИПиВ	АО «Казахский научно-исследовательский институт плодоводства и виноградарства»
КазНИИРХ	Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
КАИ МСХ РК	АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства РК
КБО ООН	Конвенция Организации Объединённых Наций по борьбе с опустыниванием
КЛХЖМ МСХ РК	Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК
КН МОН РК	Комитет науки Министерства образования и науки РК
КНР	Китайская народная республика
КОТ	ключевая орнитологическая территория

КРС	крупный рогатый скот
ЛЭП	линия электропередач
МИГРР	Международный институт генетических ресурсов растений (в настоящее время - Biodiversity International)
МИР РК	Министерство инвестиций и развития РК
МНЭ РК	Министерство национальной экономики РК
МОСВР РК	Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК
МСОП	Международный союз охраны природы и природных ресурсов
МФЦА	Международный финансовый центр «Астана»
МЦЗТ	Международный центр зеленых технологий
МЦСХИ	Консультативная группа по международным сельскохозяйственным исследованиям
МЭ РК	Министерство энергетики РК
НБ	национальная база данных
НИИ	научно-исследовательский институт
НИР	научно-исследовательские работы
НКОК	Норт Каспиан Оперейтинг Компани
НПА	нормативные правовые акты
НПО	неправительственная организация
НЦБ МОН РК	Национальный центр биотехнологии Комитета науки Министерства образования и науки РК
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ООН	Организация Объединенных Наций
ООПТ	особо охраняемая природная территория
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПДВВ	предельно допустимые вредные воздействия
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПРТ	программа развития территории
ПСД	проектно-сметная документация
ПЭУ	платежи за экосистемные услуги
РГП на ПХВ	республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
РК	Республика Казахстан
РКГП	республиканское государственное казенное предприятие
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН по изменению климата
РОП	расширенная ответственность производителей
СЗЗЗ	санитарная защитная зеленая зона Астаны
СИТЕС	Конвенция ООН по международной торговле вымирающими видами дикой фауны и флоры
СКО	Северо-Казахстанская область
СМИ	средства массовой информации
СНГ	Содружество независимых государств
СОЗ	стойкие органические загрязнители
СП	совместное предприятие
США	Соединенные Штаты Америки
СЭО	стратегическая экологическая оценка
СЭС	солнечная электростанция
ТБО	твердые бытовые отходы
ТиПО	техническое и профессиональное образование
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
ТЭК	топливно-энергетический комплекс
ТЭО	технико-экономическое обоснование
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
ЦУР	цели устойчивого развития
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия ООН стран Азии и Тихого океана
ЮНЕП	Программа Объединенных Наций по окружающей среде
ЮНЕСКО	специализированное учреждение ООН по вопросам образования, науки и

AVRDC-WVC	культуры
CIMMYT	Всемирный центр овощеводства
NIEM	Международный центр по улучшению кукурузы и пшеницы (Мексика)
	Национальный механизм обмена информацией для реализации Глобального плана действий по сохранению генетических ресурсов растений (ГРР) Республики Казахстан
SINGER	Информационная сеть по генетическим ресурсам МЦСХИ
WIEWS	Всемирная система информации и раннего оповещения о ГРР

Содержание

	Стр.
	5
Раздел I	7
Раздел II	30
Раздел III	154
Раздел IV	205
Раздел V	226
Раздел VII	231
Приложения	237

Основные сведения

6-ой Национальный Доклад (6НД) по сохранению биоразнообразия в Казахстане подготовлен в соответствии с Руководящими принципами составления отчетности, разработанного Секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии. 6НД содержит заключительный обзор результатов осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, включая соответствующие национальные целевые задачи.

6НД содержит пять требуемых разделов, построенных в соответствии с конкретными целевыми задачами Айти и раздел о национальном вкладе в выполнение целевых задач Глобальной стратегии сохранения растений. В данный Национальный Доклад не включен отдельный раздел о вкладе коренных и местных общин, так как данная информация отражена в рамках целевой задачи 18 в вышеуказанных разделах.

В Республике Казахстан не существует единого стратегического документа прямо предусматривающего реализацию Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Тем не менее, в различных стратегических, отраслевых, региональных и иных программных документах достаточно полно поставлены национальные цели и задачи прямо или косвенно эквивалентные целевым задачам Айти.

Основными такими стратегическими и программными документами в Республике Казахстан, которые выполнялись в период 2013-2017 годы, являются следующие:

- Стратегия «Казахстан-2050» изложенная в послании Президента РК в 2012 году;
- Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года;
- Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»;
- Государственная программа развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 года;
- Государственная программа по управлению водными ресурсами (в настоящее время утратила силу);
- Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан «Агробизнес-2017»;
- Отраслевая программа «Жасыл даму»¹ (в настоящее время утратила силу);
- Стратегический план Министерства сельского хозяйства на 2014-2018 годы;
- Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы;
- Стратегический план Министерства энергетики на 2014-2018 годы.

Необходимо отметить также программы развития территорий по каждой области и по городам Астана и Алматы, утверждаемые на пятилетние периоды, которые также содержат разделы по охране окружающей среды и определенные показатели, соответствующие показателям устойчивого развития и, в целом, соответствующие показателям основных стратегических документов Республики Казахстан.

Кроме различных планов и программ на государственном и местном уровнях, мероприятия по охране окружающей среды включаются в планы мероприятий по охране окружающей среды, разрабатываемые природопользователями для получения экологических разрешений. В такие планы включаются технологические, технические, организационные, социальные и экономические мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

¹ В переводе с казахского языка означает «зеленое» развитие

Следует отметить, что в соответствии с Руководящими принципами, в процесс разработки БНД активно были вовлечены и мужчины, и женщины в рамках сформированных рабочей группы по обсуждению подготовки БНД и Комитета по управлению проектом. Для обсуждения и подготовки БНД были проведены семинары, встречи и фокус группы².

В разделе 3 БНД при выборе индикаторов оценки результативности национальных целевых задач использованы индикаторы, рекомендованные решением XIII/28 тринадцатого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии. В данной рекомендации определены как общие, так и конкретные индикаторы. Общие индикаторы определяют такие аспекты, которые поддаются мониторингу, тогда как к конкретным индикаторам относятся такие оперативные индикаторы, которые могут использоваться для мониторинга меняющихся тенденций по таким аспектам. В таблицу включены только те индикаторы, которые доступны в настоящее время или находятся в процессе активной разработки.

Для оценки результативности национальных задач в табличной форме представлены национальные индикаторы, которые соответствуют указанным рекомендациям и отслеживаются национальными системами мониторинга в Казахстане.

Ссылки на официальные документы и интернет-информацию представлены в сносках непосредственно в тексте.

² Согласно спискам участников и участниц, количество женщин составило в рамках различных мероприятий от 26% до 62%.

Раздел 1. Национальные цели, принятые в реализацию Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.

Стратегическая цель А. Ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия путем включения тематики биоразнообразия в деятельность правительств и общества

1.1. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 1.

Концепцией по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года определяется, что современная ситуация в Казахстане характеризуется: большим разнообразием социальных, религиозных, национальных особенностей в разных группах населения; преобладанием потребительского отношения к природе, ориентацией на использование природных ресурсов, низким уровнем биологической грамотности и отсутствием понимания важности сохранения биоразнообразия; быстрыми изменениями общественного мнения в условиях социальных и экономических реформ³. В области экологической культуры и образования данной Концепцией определены следующие задачи: 1) формирование экологической культуры населения; 2) формирование ответственной активной позиции граждан в области сохранения биоразнообразия; 3) развитие гуманного отношения к живой природе и распространения экологической этики; 4) повышение биологической и экологической грамотности населения, повышение уровня экологических знаний у лиц, принимающих решения, использование способов природопользования и технологий, сохраняющих биоразнообразие. Основные направления работ, определенные данной Концепцией: 1) пропаганда необходимости сохранения биоразнообразия в средствах массовой информации; 2) экологическое и биологическое образование и просвещение населения; 3) информирование населения о состоянии биоразнообразия и угрозах для него; 4) поддержка природоохранных инициатив. Однако осуществляются данные направления только при поддержке международных проектов.

Один из основных принципов, определенных Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» декларирует обучение и формирование экологической культуры в бизнесе и среди населения, что можно принять в качестве национальной задачи, эквивалентной целевой задаче 1 Айти. Косвенно данная задача соответствует также целевой задаче 18 Айти. Для реализации данного принципа определено следующее необходимое условие – воспитание среди широкой общественности новой экокультуры по охране окружающей среды, для чего необходимо полноценное включение тем, связанных с охраной окружающей среды, в учебные планы образовательных организаций⁴. Это позволит воспитать в подрастающем поколении культуру бережного отношения к природным ресурсам и принесет дополнительную пользу.

В то же время, в соответствии с Планом действий по обеспечению гендерного равенства на 2015-2020 годы Конвенции о биологическом разнообразии (решение XII/7), страны должны обеспечить формирование и распространение информации о Конвенции и биоразнообразии в формах, доступных как мужчинам, так и женщинам. Следовательно, необходимо проведение мониторинга участия мужчин и женщин и представление соответствующей отчетности (данные, дезагрегированные по полу).

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года (до этого действовал Стратегический план

³ Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года;

⁴ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года №577

развития Республики Казахстан до 2020 года). В данном стратегическом плане в рамках Реформы 6. Модернизация общественного сознания предусмотрены Инициатива 6.3 «Развитие "экологической" культуры среди населения». Будет осуществляться информационно-пропагандистская деятельность, нацеленная на рациональное пользование природных ресурсов как при личном, так и при производственном потреблении, а также Инициатива 6.11 «Организация краеведческой работы и поддержка социальных инициатив». В рамках данной инициативы будут организованы краеведческие работы в сфере образования, экологии и благоустройства, изучения региональной истории, восстановления культурно-исторических памятников и культурных объектов местного значения. Также будет оказано содействие социальным инициативам, выдвигаемым от лица бизнесменов, чиновников, представителей интеллигенции и молодежи для поддержки своей малой родины⁵.

1.2. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 2.

Концепцией по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года определяется⁶, что необходимость интеграции экономической оценки экосистемных услуг в национальную политику устойчивого развития страны вызвана тем, что в экономике Казахстана природные ресурсы играют огромную роль, но выгоды, получаемые от них в долгосрочной перспективе, не учитываются экономическими параметрами, что эквивалентно целевой задаче 2 Айти. Концептуальные рамки экономической оценки экосистемных услуг исходят из того, что люди являются частью экосистем и существует динамическое взаимодействие между ними, влияющее на благополучие человека. Государственная политика должна учитывать выгоды от экосистемных услуг, и экономическая оценка нацелена на включение основных параметров биоразнообразия и экосистем в экономическую систему страны, создание правовой базы по формированию эколого-ориентированных национальных счетов для включения ценности биоразнообразия и экосистем в макроэкономические показатели страны (ВВП, ВНП) и в систему международных взаимозачетов.

В настоящее время экономическая оценка экосистемных услуг (ЭОЭУ) проведена в 2-х ООПТ Казахстана. В 2013 г. в Каркаралинском ГНПП оценено 6 экосистемных услуг с общей ценностью более 86 млн. долларов США. В 2016 г. проведена ЭОЭУ Иле-Балхаш по 2-м сценариям, базовому и сценарию устойчивого развития. Общая ценность 11 экосистемных услуг по базовому сценарию составила около 26 млн. долларов США. К сожалению, пока ЭОЭУ не включена в текущие инструменты оценки. Вместе с тем, работа по данному направлению ведется, согласно рекомендациям экспертов проекта БИОФИН (Инициатива финансирования биоразнообразия), Правительством РК в 2017 г. в «Лесной кодекс» внесен термин «лесные экосистемные услуги», а также добровольные взносы за лесные экосистемные услуги, как механизм финансирования лесного сектора.

Следует отметить, что согласно Плану действий по обеспечению гендерного равенства на 2015-2020 годы Конвенции о биологическом разнообразии, странам рекомендовано включение в отчетность о полученных выгодах данных, дезагрегированных по половому признаку. Отмеченные аспекты недостаточно разработаны.

⁵ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

⁶ КОНЦЕПЦИЯ по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года

1.3. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 3.

Четвертый принцип Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»⁷ (обеспечение инвестиционной привлекательности мероприятий по эффективному использованию ресурсов: необходимо обеспечение справедливого тарифо- и ценообразования на рынках ресурсов с целью сокращения субсидирования потребляющих их отраслей) эквивалентен решению целевой задачи 3 Айти.

Из положительных субсидий можно отметить субсидии по пчеловодству, аквакультуре, мараловодству, многолетних насаждений плодово-ягодных культур, которые внедряются в соответствии с Государственной программой развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 годы⁸. Вместе с тем, в сельском хозяйстве отсутствуют полезные для биоразнообразия субсидии органическому земледелию и дичеразведению.

Также согласно статье 112-3 Лесного кодекса Республики Казахстан положительные субсидии предусмотрены в лесном хозяйстве для развития частных питомников и выращивания плантаций быстрорастущих пород. Однако стоит отметить, что в анализируемый период фактических денежных трансфертов по данному виду субсидий не проходило.

1.4. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 4.

Решение целевой задачи 4 Айти по достижению устойчивости выбранного пути развития находит отражение в решении национальной задачи перехода к «зеленой экономике». Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года №577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»⁹. «Зеленая экономика» в данном документе определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов в интересах нынешнего и будущих поколений, в соответствии с принятыми страной международными экологическими обязательствами, в том числе с Рио-де-Жанейрскими принципами, Повесткой дня на XXI век, Йоханнесбургским планом и Декларацией Тысячелетия.

Меры по переходу к «зеленой экономике», согласно Концепции, реализуются по следующим направлениям: устойчивое использование водных ресурсов, развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие электроэнергетики, система управления отходами, снижение загрязнения воздуха и сохранение и эффективное управление экосистемами.

Реализация Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» будет осуществлена в три этапа:

- 2013-2020 гг. – в этот период основным приоритетом государства будет оптимизация использования ресурсов и повышение эффективности природоохранной деятельности, а также создание «зеленой» инфраструктуры;
- 2020-2030 гг. – на базе сформированной «зеленой» инфраструктуры начнутся преобразование национальной экономики, ориентированной на бережное использование воды, поощрение и стимулирование развития и широкое внедрение технологий возобновляемой энергетики, а также строительство сооружений на базе высоких стандартов энергоэффективности;

⁷ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года №577

⁸ Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденная Указом Президента РК от 14.02.2017 г. №420.

⁹ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.

- 2030-2050 гг. – переход национальной экономики на принципы так называемой «третьей промышленной революции», требующие использования природных ресурсов при условии их возобновляемости и устойчивости.

Наиболее важно для сохранения биоразнообразия, что на уровне бассейнов проблема дефицита водных ресурсов в целом должна быть решена к 2025 году, а по каждому бассейну в отдельности – к 2030 году. При этом экологическая составляющая водных ресурсов – стабильность экосистем, развитие рыбоводства, экотуризма и сохранение уникальных природных богатств – не должна быть ущемлена в пользу индустриального развития.

Стратегическая цель В. Сокращение прямых нагрузок на биоразнообразие и стимулирование устойчивого использования

1.5. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 5.

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» одной из основных целей ставит цель «Сохранение, рациональное использование и воспроизводство рыбных, лесных ресурсов, ресурсов животного мира, объектов природно-заповедного фонда», что является национальной задачей, эквивалентной Стратегической цели В и целевым задачам 5 - 10 Айти. Такая же задача поставлена в действующем в настоящее время Стратегическом плане Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы¹⁰. В частности, в области сохранения лесов (целевая задача 5 Айти) данный план устанавливает целевые показатели доведения площади покрытых лесом угодий на особо охраняемых природных территориях и территориях специализированных предприятий лесного хозяйства до 1382 тыс. га в 2015 году, до 1382 — в 2016 году и до 1409 — в 2017 году. Приоритетными направлениями лесного хозяйства являются: лесоустройство на территории государственного лесного фонда, авиационные работы по охране и защите лесного фонда, воспроизводство лесов и лесоразведение, искусственное разведение объектов растительного мира, лесохозяйственное проектирование.

Также все областные программы развития территорий (ПРТ) содержат индикаторы наличия покрытых лесом площадей и средней площади лесного пожара. Показатели, включаемые в ПРТ, в обязательном порядке согласовываются с Комитетом лесного хозяйства и животного мира (КЛХЖМ). Для достижения указанных индикаторов коммунальные государственные учреждения лесного хозяйства обеспечивают выполнение мероприятий по охране лесов от пожаров, а также воспроизводство и лесоразведение, которые в конечном счете обуславливают достижение увеличения покрытой лесом площади.

В отраслевой Программе «Жасыл даму» на 2010-2014 годы¹¹ в области сохранения лесов были поставлены следующие целевые индикаторы достичь в 2014 году:

- 1) площади воспроизводства лесов и лесоразведения 64 тыс. га;
- 2) снижение средней площади лесного пожара до 10,5 га;
- 3) ежегодной площади угодий, не покрытых лесом, переводимых в покрытые, 6,5 тыс. га;
- 4) обеспечить государственную поддержку частного лесоразведения по плантационному выращиванию быстрорастущих древесных и кустарниковых пород в промышленных и энергетических целях, созданию и развитию лесных питомников.

¹⁰ Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденный приказом МСХ от 30.12.2016 года № 541.

¹¹ Отраслевая Программа «Жасыл даму», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 (утратила силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 июля 2014 года № 779).

Стратегический план Министерства сельского хозяйства на 2010-2014 годы предусматривал достижения к 2014 году объемов лесопосадок 6,5 тыс. га, перевода непокрытых лесом угодий в покрытые 6,5 тыс. га, проведение лесоустроительных работ на площади 916,2 тыс. га, получение посадочного материала с улучшенными наследственными качествами 1000 тыс. штук и доведение авиационного патрулирования территории государственного лесного фонда республики от общей территории лесного фонда до 30%¹².

С 2015 года деятельность Комитета в сфере лесного хозяйства, особо охраняемых природных территорий и животного мира осуществляется в соответствии со Стратегическим планом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы¹³.

Основными программными документами, в которых отражаются все основные стратегические моменты социально-экономического развития регионов (областей), являются ПРТ, которые принимаются на пятилетний период. Все областные ПРТ содержат индикаторы наличия покрытых лесом площадей и средней площади лесного пожара. Показатели, включаемые в ПРТ, в обязательном порядке согласовываются с Комитетом лесного хозяйства и животного мира. Для достижения указанных индикаторов коммунальные государственные учреждения лесного хозяйства обеспечивают выполнение мероприятий по охране лесов от пожаров, а также воспроизводство и лесоразведение, которые в конечном счете обуславливают достижение увеличения покрытой лесом площади.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, в котором в рамках Задачи 7. Сохранение биологического разнообразия предусматривается, что Казахстан продолжит политику сохранения биологического разнообразия через увеличение лесистости территории и доведения ее до 4,8%¹⁴, в рамках национальной стратегии по устойчивому управлению земельными ресурсами продолжится работа по реализации стратегических мер, направленных на системное решение проблемы деградации и опустынивания земель, предполагается увеличение объемов воспроизводства лесов и лесоразведения, создание зеленых зон вокруг областных центров, развитие частного лесоразведения.

1.6. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 6.

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» в области сохранения рыбных ресурсов намеревается сохранить рыбных ресурсов и других водных животных, в том числе: ценных видов, являющихся объектами рыболовства (целевая задача 6 Айти)- 52 вида рыб, а также редких и находящихся под угрозой исчезновения видов - 18 видов рыб¹⁵. Такая же задача поставлена в действующем в настоящее время Стратегическом плане Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы¹⁶, в котором отмечается, что рыбное хозяйство имеет большое значение в качестве источника доходов, базы для экономического роста, обеспечения занятости населения, повышения экспорта рыбной продукции, других потенциальных возможностей и как возобновляемый источник биологического разнообразия. Ежегодно на основе биологических обоснований рыбохозяйственных научных организаций и положительного заключения государственной

¹² Стратегический план Министерства сельского хозяйства на 2010-2014 годы, утвержденный постановлением Правительства от 31 декабря 2009 года № 2339

¹³ Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 15 декабря 2014 года № 1-1/665

¹⁴ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

¹⁵ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.

¹⁶ Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденный приказом МСХ от 30.12.2016 года № 541.

экологической экспертизы утверждается лимит вылова рыбы и других водных животных на рыбохозяйственных водоемах и (или) участках республики. Приоритетными направлениями на 2017-2021 годы по рыбному хозяйству являются: сохранение рыбных ресурсов сосредоточено на осуществлении охраны и воспроизводства рыбных ресурсов, а также на регулировании устойчивого их использования, научно-обоснованное, рациональное использование объектов рыбных ресурсов.

Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010-2014 годы ставила своей целью «Создание условий по сохранению и восстановлению природных экосистем»¹⁷. В рамках данной цели были поставлены следующие индикаторы достижения поставленных задач области рыбного хозяйства, эквивалентные целевой задаче 6 Айти:

- 1) довести объем выпуска в естественные водоемы жизнестойкой молоди до 158,4 млн. шт. – выполнена, в 2014 г. объем выращенного рыбопосадочного материала составил 302 млн. шт.;
- 2) Процент закрепления рыбохозяйственных водоемов (участков) довести до 80% - не выполнена. По состоянию на 2014 год из 344 водоемов (участков) международного и республиканского значения за 152 пользователями закреплено 292 водоемов (участков). Незакрепленными были 52 водоема и (или) участка. По водоемам местного значения из имеющихся согласно постановлениям областных акиматов 2742 водоемов, за 865 рыбохозяйственными организациями закреплено 1536 водоема (56%);
- 3) Проведение государственного учета рыбных ресурсов – выполнена, ежегодно из республиканского бюджета выделялись средства на подготовку биологических обоснований;
- 4) Организация и осуществление мероприятий по выявлению, пресечению браконьерства и незаконного оборота объектами и продукцией биологических ресурсов – выполнено;
- 5) Внести предложение по разработке научно-обоснованной рекомендации на каналах-рыбоходах рек Урал и Кигач для целесообразности и очередности проведения дноуглубительных работ к местам нереста для производителей ценных видов рыб – выполнено, научные рекомендации подготовлены в 2014 г.;
- 6) Модернизация производственных мощностей государственных рыбопитомников и осетроводных заводов – не выполнено;
- 7) Внести предложение по формированию и сохранению маточного и ремонтно-маточного стада аральского усача и шипа на рыбоводных предприятиях – подготовлено биологическое обоснование, но мероприятие не реализовано;
- 8) Внести предложение по проведению научных исследований по изучению факторов, отрицательно влияющих на популяцию каспийского тюленя, и рекомендаций по их снижению (устранению) – внесено предложение, научные исследования проведены в 2015-2017 гг.
- 9) В то же время, разрабатывается программа развития рыбного хозяйства на среднесрочную перспективу.

1.7. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 7.

Основные положения в области охраны окружающей среды закреплены в Конституции Республики Казахстан, в соответствии с которой государство ставит целью охрану окружающей среды, благоприятной для жизни и здоровья человека. Статья 6 Конституции Республики Казахстан гласит «Земля и ее недра, воды, растительный и животный мир,

¹⁷ Отраслевая Программа «Жасыл даму», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 (утратила силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 июля 2014 года № 779).

другие природные ресурсы находятся в государственной собственности». Конституция так же устанавливает, что граждане Республики Казахстан обязаны сохранять природу и бережно относиться к природным богатствам.

Среди принципов Стратегии «Казахстан-2050»¹⁸ эквивалентным целевой задаче 7 Айти можно отнести следующие:

- повышение производительности ресурсов: производительность ресурсов (ВВП на единицу водных, земельных, энергетических ресурсов, единицу выбросов парниковых газов и т.д.);
- ответственность за использование ресурсов: необходимо повысить ответственность на всех уровнях государственной власти, бизнеса и населения за мониторинг и контроль за устойчивым потреблением ресурсов и состоянием окружающей среды;
- модернизация экономики с использованием наиболее эффективных технологий в рамках «третьей индустриальной революции»;
- обеспечение инвестиционной привлекательности мероприятий по эффективному использованию ресурсов: необходимо обеспечить справедливый тарифо- и ценообразование на рынках ресурсов с целью сокращения субсидирования потребляющих их отраслей.

Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2013-2020 годы «Агробизнес-2020» содержала следующие задачи¹⁹:

- внедрение новых технологий в сельском хозяйстве, в том числе в засушливых регионах;
- создание эффективного земельного рынка на принципах прозрачного ценообразования и привлечения инвестиций, предусматривающей обязательства по внедрению передовых технологий, повышению производительности труда;
- устранение барьеров, препятствующих ведению агробизнеса, процессу кооперации, эффективному землепользованию;
- расширение научных исследований в сельском хозяйстве и здравоохранении, в том числе создание экспериментальных научно-инновационных кластеров и изучение вопроса засухоустойчивых генно-модифицированных продуктов.

В настоящее время реализуется Государственная программа развития АПК на 2017-2021 годы, направленная на повышение конкурентоспособности агропромышленного сектора, широкое вовлечение мелких и средних хозяйств в сельскохозяйственную кооперацию, рост экспорта сельскохозяйственной продукции и эффективное использование водных и земельных ресурсов²⁰.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, в котором предусматривается, что политика в АПК будет ориентирована на повышение производительности сельского хозяйства, углубление переработки сельхозпродукции, обеспечение продовольственной безопасности страны и рост экспортоориентированной экологически чистой продукции²¹. За 5 лет планируется увеличить производительность труда и объем экспорта переработанной продукции в 2,5 раза по сравнению с 2017 годом.

¹⁸Послание президента республики Казахстан - лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050»

¹⁹Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан «Агробизнес — 2017», утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 февраля 2013 года №151, с учетом изменений и дополнений, внесенных постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2014 года №750

²⁰Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденная Указом Президента РК от 14.02.2017 г. №420.

²¹ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

В области развития аквакультуры Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы отметила, что в Казахстане основные рыбные ресурсы вылавливаются в естественных водоемах, при этом слабо развита аквакультура²². В отрасли существуют следующие проблемы:

- 1) Необеспеченность частных рыбоводных хозяйств специализированными кормами.
- 2) Недостаток информационно-консультационного обеспечения предпринимателей современными технологиями выращивания рыбы.

Индикаторы достижения задачи: к 2021 г. обеспечить рост продукции аквакультуры до 5000 тонн (таблица 1.7.2.).

Таблица 1.7.2. Показатели Государственной программы развития АПК РК на 2017-2021 годы по выращиванию рыб

Показатель результата	ед. изм.	2017 (факт)	2018 (оценка)	2019	2020	2021
Объем производства продуктов аквакультуры в организованных хозяйствах	тонн	2 776	2 290	2 947	3 954	5 000

Для достижения целевых показателей аквакультуры программой предусмотрено субсидирование затрат на осуществление инвестиций в организацию новых и расширение производственной мощности действующих рыбоводных предприятий (озерно-товарные рыбоводные хозяйства, рыбопитомники) и субсидирование стоимости затрат на корма при выращивании осетровых, лососевых и карповых видов рыб.

Государственной программы развития агропромышленного комплекса на 2017 – 2021 годы предусмотрено создание Управляющего Совета, которому предоставлены полномочия по утверждению долгосрочных отраслевых программ.

В этой связи, в настоящее время Министерством сельского хозяйства с привлечением научных организаций, представителей общественных объединений субъектов рыбного хозяйства и независимых экспертов осуществляется разработка проекта Программы развития рыбного хозяйства до 2028 года.

1.8. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 8.

Целевой задачи 8 Айти по улучшению качества окружающей среды и сокращению темпов утраты естественных мест обитания эквивалентна национальной задаче по снижению загрязнения и улучшению качества окружающей среды. Решение данной задачи предусмотрено в следующих документах.

Концепцией перехода Республики Казахстан к «зеленой» экономике с целью сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусмотрена цель достижения европейского уровня по выбросам окислов серы и азота на основе анализа текущего уровня выбросов от промышленности и объектов генерации электрической и тепловой энергии²³:

Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010-2014 годы устанавливала следующие скорректированные в 2013 году показатели, касающиеся промышленных предприятий²⁴:

²² Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденная Указом Президента РК от 14.02.2017 г. №420

²³ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.

²⁴ Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010 – 2014 годы, утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года №924

- показатели ресурсосбережения, введенные в комплексные экологические разрешения, в 2014 году составят 1 штуку;
- объемы установленных значений нормативов валового выброса загрязняющих веществ не превысят 5 млн. тонн;
- объемы установленных значений нормативов сбросов загрязняющих веществ не превысят 5 млн. тонн;
- доля переработки отходов к их образованию к 2014 году составит 21,9 %;
- не превышение объема выбросов парниковых газов к 2014 году составит 96% по отношению к 1990 году;
- динамика изменения площади опустыненных и деградированных земель к 2014 году составит 0,05 %.

В настоящее время основным краткосрочным стратегическим документом в области охраны окружающей среды является Стратегический план Министерства энергетики Республики Казахстан на 2017-2021 годы.

Охране окружающей среды в данном плане посвящено Стратегическое направление 3. Улучшение качества окружающей среды. Приоритетными направлениями улучшения качества окружающей среды являются следующие:

- 1) Уменьшение эмиссий в окружающую среду и государственный экологический контроль.
- 2) Возобновляемые источники энергии.
- 3) Переход Республики Казахстан к низкоуглеродному развитию и «зеленой экономике».
- 4) Управление отходами производства и потребления.
- 5) Гидрометеорологический и экологический мониторинг.

Цели и целевые индикаторы стратегического направления 3 приведены в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1. Цели и целевые индикаторы стратегического направления 3.

№ п/п	Целевой индикатор	Ед. изм.	Факт		Плановый период				
			2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Цель 3.1. Уменьшение эмиссий в окружающую среду, развитие возобновляемых источников энергии и переход к «зеленой экономике»									
29	Объем нормативных загрязняющих веществ:	млн. тонн							
	- выбросов		4,372	4,9	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7
	- сбросов		3,416	4	2,9	4,8	4,8	4,7	4,7
30	Предельный объем выбросов парниковых газов по отношению к 1990 году*	%	81	83	86	89	92	95	94
31	Объем вырабатываемой электроэнергии возобновляемыми источниками энергии	млрд. кВтч	0,7	0,8	1,1	1,7	2,3	3	3,5
32	Рост уровня популяризации принципов «зеленой экономики» и Программы партнерства «Зеленый Мост»	%	-	25	30	-	-	-	-
Цель 3.2. Восстановление природной среды и управление отходами производства и потребления									
33	Доля переработки и утилизации отходов производства к их образованию	%	23,12	25	27,5	26,5	27	27,5	28
34	Доля переработки и утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	1,8	2,0	7	3	3,2	3,5	4
35	Доля выполненных работ по управлению бесхозяйными опасными отходами	%	-	6	3	15	-	-	-

№ п/п	Целевой индикатор	Ед. изм.	Факт		Плановый период					
			2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	
Цель 3.1. Уменьшение эмиссий в окружающую среду, развитие возобновляемых источников энергии и переход к «зеленой экономике»										
29	Объем нормативных загрязняющих веществ:	млн. тонн								
	- выбросов		4,372	4,9	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	
	- сбросов		3,416	4	2,9	4,8	4,8	4,7	4,7	
36	Уровень очистки и санация озера Карасу ЦБКЗ	%	15	17,8	65,3	53,6	83,5	100	-	
*Данные согласно новой методике расчета										
Цель 3.3. Совершенствование гидрометеорологического и экологического мониторинга										
40	Обеспеченность территории республики мониторингом:	%								
	метеорологическим		77	78	78	78	78	78	78	
	агрометеорологическим		72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	
	гидрологическим		60	61	61	61	61	61	61	
	о состоянии загрязнения атмосферного воздуха		57	58	56	56	56	56	56	

В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года в рамках Реформы 5 «Сильные регионы и урбанизация» и Приоритета «Обеспечение базового качества жизни во всех регионах» предусмотрена конкретная задача "Улучшение экологической ситуации", которая предусматривает необходимость повысить экологические стандарты Казахстана до уровня развитых стран, в том числе по показателям выбросов в атмосферу промышленными предприятиями и автотранспортом²⁵.

Для решения данной задачи предусмотрены следующие инициативы:

Инициатива 5.17 «Пересмотр экологического законодательства».

Инициатива 5.18 «Развитие отрасли переработки и утилизации твердых бытовых отходов».

Инициатива 5.19 «Внедрение принципа «загрязнитель платит»».

Инициатива 5.20 «Внедрение комплексных экологических разрешений для компаний».

Инициатива 5.21 «Изменение процесса оценки влияния предприятий на окружающую среду».

Инициатива 5.22 «Активное продвижение политики охраны окружающей среды».

1.9. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 9.

Инвазивные чужеродные виды – это животные и растения, которые случайно или по воле людей попадают в неестественную для них экосистему, и тем самым нарушают ее сложную структуру и природное равновесие, что сопровождается утратой многих видов и потерей биоразнообразия.

В Казахстане встречаются до 55 инвазивных и чужеродных видов позвоночных животных, при этом часть их – залетающие время от времени птицы никакой роли в экосистемах не играют, а некоторые достигли высокой численности и оказывают заметное влияние на местную фауну.

Из птиц это, например, майна, а из млекопитающих – серая крыса, белка-телеутка, ондатра, американская норка, шакал и другие. Среди рыб таких вселенцев, случайно или намеренно завезенных – 26 видов из 150, или более 17% всей ихтиофауны страны. Наиболее заметные из нежелательных вселенцев-беспозвоночных – моллюск гребневик мнемнопсис, выедающий кормовую базу и икру рыб в Каспийском море, и всем сейчас известный вредитель картофеля колорадский жук.

²⁵ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

Планом мероприятий по реализации Концепции сохранения и устойчивого использования биоразнообразия Республики Казахстан до 2030 года предусматривается формирование²⁶:

- системы сбора информации и контроля за инвазивными чужеродными видами животных и растений;
- списка идентифицированных видов по степени угроз биоразнообразию.

Между тем, система сбора информации по инвазивным и чужеродным видам и какая-либо целостная программа по их контролю в стране отсутствуют.

1.10. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 10.

Данная задача не полностью актуальна для Казахстана ввиду отсутствия выхода к открытому морю.

К уязвимым экосистемам с точки зрения охраны биоразнообразия в Казахстане можно отнести водно-болотные угодья, 10 из которых в настоящее время имеют международное значение, особо ценные насаждения государственного лесного фонда и ключевые орнитологические территории (КОТ).

В Законе РК «Об особо охраняемых природных территориях» (ООПТ) водно-болотными угодьями, имеющими международное значение, являются естественные и искусственные водоемы, включая морские акватории, которые служат резерватами значительной совокупности редких, уязвимых или исчезающих видов, или подвидов растений или животных, прежде всего мигрирующих водоплавающих птиц, представляющих собой международный ресурс.

Водно-болотные угодья, имеющие международное значение, включаются в состав ООПТ. На них устанавливаются заповедный и заказной виды режима или регулируемый режим хозяйственной деятельности, обеспечивающие охрану и восстановление местообитаний водоплавающих птиц.

Также Казахстаном ратифицирована Рамсарская конвенция об охране водно-болотных угодий, реализация которой возложена на КЛХЖМ МСХ РК.

К особо ценным насаждениям государственного лесного фонда относятся особо ценные лесные массивы, дикоплодовые леса, массивы тугайных и участки леса в субальпийском поясе гор, которые могут включаться в состав ООПТ либо входить в следующие категории особо охраняемых лесных территорий:

- 1) участки леса, имеющие научное значение, включая лесные генетические резерваты;
- 2) орехоплодные естественные лесные угодья;
- 3) дикоплодовые яблоневые леса из яблони Сиверса (*Malus sieversii*),
- 4) участки леса в субальпийском поясе гор,
- 5) пойменные тугайные леса в пределах пустынной зоны.

На участках особо ценных насаждений государственного лесного фонда устанавливается заповедный или заказной режим их охраны и использования.

КОТ являются участки, которые служат местами обитания значительной совокупности птиц, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, сообществ птиц, характерных для определенных ландшафтов, значительных гнездовых или миграционных скоплений сухопутных или водоплавающих и околоводных птиц. На ключевых орнитологических территориях устанавливается заказной режим.

Охрана перечисленных уязвимых экосистем в Казахстане осуществляется в рамках программных документов по охране и развитию сети ООПТ.

²⁶ Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года

Стратегическая цель С. Улучшение состояния биоразнообразия путем охраны экосистем, видов и генетического разнообразия

1.11. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 11.

Развитие сети ООПТ в 2013-2017 годах определялось в Казахстане следующими документами.

Согласно внесенным изменениям в постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 1434 «Об утверждении Основных положений Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2017 года № 256 для сохранения и развития сети ООПТ республики, устанавливала планируемыми целевыми индикаторами: доведение к 2020 году до 25,6 млн. га (9,4 % территории страны), к 2030 году – до 28,1 млн. га (10,3%), к 2050 году – до 35,6 млн. га (13,0%). (таблица 1.11.1.)

Таблица 1.11.1. Развитие сети особо охраняемых природных территорий Казахстана

Вид ООПТ республиканского значения	Количество		
	2012 год	2020 год	2030 год
Государственные природные заповедники	10	10	13
Государственные национальные природные парки	12	13	20
Государственные памятники природы	26	26	26
Государственные природные резерваты	4	7	12
Государственные природные заказники	50	56	60
Государственные заповедные зоны	5	6	7
Государственные ботанические сады	5	5	5

Отраслевая Программа «Жасыл даму» на 2010-2014 годы целевым индикатором устанавливала доведение доли ООПТ к 2014 г. до 8,8% к площади территории Казахстана²⁷, что эквивалентно целевой задаче 11 Айти.

В целом, эта Программа была ориентирована на применение прогрессивного принципа «зеленой экономики», которая предусматривает устранение зависимости между использованием ресурсов и экологическими последствиями от экономического роста.

При анализе сильных и слабых сторон Программы «Жасыл даму», к сильным показателям были отнесены: включение в Программу блока лесного хозяйства и животного мира, особо охраняемых природных территорий, так как одной из основных целей общества является сохранение биологического разнообразия и обеспечение устойчивого развития страны.

В перечне возможностей также были учтены такие как:

- создание, в приоритетных регионах, сети особо охраняемых природных территорий, гарантирующих долгосрочное сохранение биологического разнообразия и, устойчивость условий окружающей среды;
- увеличение численности редких и исчезающих видов копытных животных и сайгаков;
- внедрение новых технологий в воспроизводство лесов, улучшения их породного состава.

²⁷ Отраслевая Программа «Жасыл даму», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 (утратила силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 июля 2014 года № 779).

В Программе была обозначена необходимость создания надежных охраняемых территорий в местах обитания архара (алтайского, казахстанского, каратауского и кзылжумского), для пустынных млекопитающих - джейрана, кулана, манула, каракала, перевязки, серого варана.

Концепцией по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года подчеркивается необходимость создания в Казахстане оптимальной экологической сети, которая будет включать систему ООПТ, лесоохранных учреждений, охотничьих хозяйств, рыбохозяйственных водоемов, лечебно-оздоровительных местностей, курортов и экологических коридоров с различными режимами охраны. Это позволит улучшить территориальную охрану биоразнообразия и природных экосистем республики²⁸.

В данной Концепции отмечается, что существующие ООПТ распределены по экосистемам крайне неравномерно. Несмотря на значительное число ООПТ различного ранга, многие ключевые экосистемы пустынной и степной зоны не представлены в их системе. Расположение, границы и площади многих ООПТ не являются оптимальными. Наименьшие площади охраняемых территорий с юридическим статусом (ниже 1%) приходится на средние и южные пустыни – 0,69%, озерные экосистемы – 0,04%, а в экосистемах речных долин и Каспийского моря охраняемые территории со статусом юридического лица практически отсутствуют. Исходя из этого, с целью обеспечения репрезентативности, к 2030 году необходимо довести площадь ООПТ Казахстана до 10% от площади страны, в том числе площадь ООПТ со статусом юридического лица – до 5%.

Отдельный раздел Концепции посвящен развитию системы мониторинга биоразнообразия на основе экосистемного подхода, так как любая биологическая система является динамической, в ней постоянно протекает множество процессов, часто сильно различающихся во времени. Для отслеживания этих процессов и происходящих в связи с ними изменений, обеспечения принятия своевременных управленческих решений применяется система мониторинга биологического разнообразия.

Индикаторы для достижения данной задачи:

- 1) К 2020 г. создан и функционирует Республиканский центр лесной и биоресурсной информации.
- 2) К 2020 г. создана и функционирует система мониторинга биологического разнообразия на ООПТ, к 2030 г. системой будет охвачена вся экологическая сеть Республики Казахстан.
- 3) К 2020 году создана автоматизированная информационная система по мониторингу биологического разнообразия с охватом всех ООПТ.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, в котором в рамках Задачи 7. Сохранение биологического разнообразия предусматривается, что для сохранения эндемичных, редких и исчезающих видов, уникальных эталонных участков и природных экосистем будет продолжена работа по увеличению площади особо охраняемых природных территорий²⁹. В период до 2025 года планируется создание еще двух национальных парков, трех природных резерватов и доведение площади особо охраняемых природных территорий Казахстана до 10-12% от площади страны. Казахстан продолжит политику сохранения биологического разнообразия через, в числе прочего, сохранение объектов государственного природно-заповедного фонда.

Кроме того, в данном документе определена Инициатива 3.33 «Создание условий для развития туристской отрасли», в рамках которой будут усовершенствовано

²⁸ Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года

²⁹ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

законодательство и приняты меры для развития дорожной, придорожной, коммунальной и иной инфраструктуры, объектов досуга и туристских маршрутов, в том числе в особо охраняемых природных территориях и лесных хозяйствах.

1.12. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 12.

Отраслевая программа «Жасыл даму» основной целью определяет создание условий по сохранению и восстановлению природных экосистем.

Приоритетные направления: сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы, научно-обоснованное, рациональное использование объектов животного мира, воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения являются в Стратегических планах министерств национальными целевыми задачами в области животного мира, эквивалентными целевой задаче 12 Айти.

Также на региональном (областном) уровне приняты программные документы в области животного мира и охотничьего хозяйства. В настоящее время в регионах реализуются программы развития территории на 2016-2020 годы, где одним из стратегических направлений является сохранение и восстановление экосистем региона. В части сохранения животного мира и развития охотничьего хозяйства определен целевой индикатор: «Индекс физического объема негосударственных инвестиций в основной капитал воспроизводства животного мира».

Областными управлениями природных ресурсов и регулирования природопользования, ответственными исполнителями реализации целевого индикатора, обеспечиваются экологическое просвещение, пропаганда и мониторинг финансовых затрат на проведение мероприятий по воспроизводству животного мира.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, в котором в рамках Задачи 7. Сохранение биологического разнообразия предусматривается, что Казахстан продолжит политику сохранения биологического разнообразия через, среди прочего, сохранение и увеличение численности диких животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения, развитие дичеразведения в невольных и полувольных условиях.

1.13. Национальные цели, принятые в реализацию целевой задачи 13.

Казахстан подписал Конвенцию о биологическом разнообразии, которая, среди прочего, накладывает на страну ответственность за сохранение и устойчивое использование собственных генетических ресурсов. Казахстан также является участником Картахенского протокола по биобезопасности и, в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 17 марта 2015 года №1025, присоединилась к Нагойскому Протоколу к Конвенции о биологическом разнообразии.

Территория Казахстана, согласно подтвержденной гипотезе советского ученого Н. И. Вавилова, принадлежит к одному из природных очагов (центров) происхождения ряда видов растений на планете. При этом генетические ресурсы страны имеют глобальное значение для человечества.

Концепцией по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года поставлена Задача 7. К 2030 году создана инфраструктура, обеспечивающая сохранение генетических ресурсов, доступа к ним и их использование на справедливой и равной основе³⁰, что эквивалентно целевой задаче 13 Айти.

Индикаторы достижения задачи:

³⁰ Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года

- 1) Техничко-экономические обоснования, проектно-сметные документации создания лесных селекционных центров, охраняемых селекционно-генетических объектов, ботанических садов, дендропарков, ~~зоологические парков для сохранения ex-situ~~, генетического банка по основным видам растительных объектов, формирующих республиканскую сеть к 2018 году;
 - 2) постановления Правительства Республики Казахстан о создании лесных селекционных центров, охраняемых селекционно-генетических объектов, ботанических садов, дендропарков, ~~зоологические парков для сохранения ex-situ~~, генетического банка по основным 10 видам растительных объектов к 2020 году и генетического банка по основным 20 видам растительных объектов к 2030 году;
 - 3) утвержденные бюджетные линии для содержания лесных селекционных центров, охраняемых селекционно-генетических объектов, ботанических садов, дендропарков, ~~зоологические парков для сохранения ex-situ~~, генетического банка по основным видам растительных объектов, формирующих республиканскую сеть;
 - 4) применяемые биотехнологии для сохранения, восстановления и устойчивого использования генетических ресурсов;
 - 5) охват количества видов селекционно-генетическими объектами.
- Однако в стратегических и программных документах данные задачи отсутствуют.

Стратегическая цель D. Увеличение объема выгод для всех людей, обеспечиваемых биоразнообразием и экосистемными услугами

1.14. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 14.

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» среди основных приоритетных задач ставит задачи (1) повышение благополучия населения и качества окружающей среды через рентабельные пути смягчения давления на окружающую среду; (2) повышение национальной безопасности, в том числе водной безопасности³¹, что эквивалентно целевой задаче 14 Айти.

Концепция предусматривает следующие меры и механизмы по сокращению дефицита водных ресурсов:

1. Экономия воды в сельском хозяйстве (6,5-7 млрд. м³ к 2030 году). Для ее достижения необходима реализация инициатив по 3 направлениям:
 - 1) внедрение современных методов орошения и других современных водосберегающих технологий (позволит сэкономить 1,5 млрд. м³);
— внедрение капельного орошения и других современных водосберегающих технологий на 15% посевных площадей к 2030 году, уменьшение полива напуском с 80% до 5% поливных площадей;
 - увеличение площадей закрытого грунта до 1700 га в 2030 году;
 - 2) переход к культурам с более высокой добавленной стоимостью и менее водо-интенсивным; постепенное сокращение малорентабельных и водоемких культур – риса и хлопка в Балхаш-Алакольском и Арал-Сырдарьинском бассейнах (позволит сэкономить 3,5 млрд. м³ к 2030 году):
— постепенное сокращение посевных площадей риса и хлопка на 20-30% с заменой их на менее требовательные с точки зрения водных ресурсов овощные, масличные и кормовые культуры к 2030 году;
 - 3) снижение потерь воды при транспортировке в три раза (позволит сэкономить 1,8 млрд. м³ к 2030 году):

31 Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.

- восстановление крупных инфраструктурных объектов, определение прав собственности и ответственности за их поддержание;
 - измерение водозабора и сбор данных от всех конечных и промежуточных водопользователей. Наличие счетчиков необходимо сделать обязательным условием для предоставления любой государственной поддержки в сельском хозяйстве.
2. Повышение эффективности водопользования в промышленности на 25% (позволит сэкономить 1,5-2 млрд. м³ к 2030 году):
- 1) снижение потребления воды на действующих предприятиях за счет:
 - внедрения технологий энергоэффективности (ведет к экономии воды на единицу натурального продукта) и водосбережения в энергетической, добывающей и металлургической отраслях (позволят сократить потребление на 20%);
 - повторного использования сточных вод и оборотного водоснабжения (ожидается их рост на 4% в ближайшие 17 лет);
 - 2) повышение стандартов забора и очистки воды для промышленных предприятий.
3. Повышение эффективности водопользования в коммунальном хозяйстве на 10% (позволит сэкономить до 0,1 млрд. м³):
- устранение протечек в домах и коммунальных сетях;
 - контроль давления воды в распределительных сетях;
 - повышение стандартов водосбережения для бытовой техники и сантехники.
4. Повышение доступности и надежности водных ресурсов (4,5-5 млрд. м³).

Наиболее остро стоит проблема деления трансграничных рек, поэтому Казахстан должен достигнуть соглашения по всем водным объектам в результате переговоров и подписания/обновления соглашений с соседними странами.

Одной из основных программ, наиболее важных для сокращения воздействия на экосистемы и их биоразнообразия, стала Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана. Целью данной программы является обеспечение водной безопасности Республики Казахстан путем повышения эффективности управления водными ресурсами, что эквивалентно целевой задаче 14 Айти³²:

В настоящее время Государственная программа по управлению водными ресурсами поставлена на утрату, но большинство ее показателей интегрированы в Государственную программу развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы³³.

Целевыми индикаторами по водной отрасли в новой программе являются:

- снижение расхода поливной воды на 1 га орошаемой площади на 20% к уровню 2015 года (снижение с 9180 м³ в 2015 году до 7348 м³);
- увеличение дополнительных поверхностных водных ресурсов на 1,9 км³ к уровню 2015 года;
- объем воды в системах повторного и оборотного водоснабжения в промышленности: повторное с 0,69 км³ в 2015 году до 0,77 км³; оборотное с 7,3 км³ в 2015 году до 7,62 км³;

Основным водопотребителем является сельское хозяйство (до 80%). В этой связи, одной из основных задач новой программы является эффективное использование водных

³² Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан №786 от 4 апреля 2014 года.

³³ Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы и внесении изменения и дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957. Указ Президента Республики Казахстан от 14 февраля 2017 года №420

ресурсов, которое будет выражаться в обеспечении поливной водой необходимых для развития сельского хозяйства земель регулярного и лиманного орошения, улучшении их мелиоративного состояния, восстановлении ирригационной инфраструктуры, повышении эффективности водопотребления в промышленности.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, который ³⁴ в рамках Приоритета «Обеспечение базового качества жизни во всех регионах» предусматривает, что для повышения качества жизни населения и создания более равных условий в каждом регионе должны быть обеспечены базовые социальные услуги, включая доступное качественное образование и здравоохранение, обеспечена безопасность граждан, повышена доступность воды, а также качество окружающей среды. Также предусмотрена конкретная Инициатива 5.15 «Обеспечение доступа к питьевой воде». Для обеспечения населения питьевой водой соответствующего качества и в полном объеме, а также необходимого уровня очистки сточных вод продолжатся строительство новых объектов водоснабжения и водоотведения и реконструкция уже действующих объектов. Увеличится выделение бюджетных средств на эти цели. В результате к 2025 году все города будут обеспечены централизованным водоснабжением, а уровень обеспечения централизованным водообеспечением в селах составит 80%.

Специальное примечание: отмечая принятие важнейших документов, констатируем что их текст гендерно-нейтральный. Документы предусматривают действия, направленные на улучшение жизни населения в целом, в то время как реализация целевой задачи 14 Айти предусматривает учет потребностей женщин, коренных и местных общин и бедных, и уязвимых слоев населения. Следовательно, необходимы данные, дезагрегированные по полу.

1.15. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 15.

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» предусматривает, что в сельском хозяйстве Казахстан будет придерживаться шести принципов «зеленого» сельского хозяйства, которые обеспечат развитие сектора и в то же время позволят сохранить и улучшить окружающую среду³⁵, что эквивалентно решению целевой задачи 15 Айти:

- 1) предотвращение деградации земель и восстановление деградированных земель: внедрение более эффективных методов ведения сельского хозяйства, минимизирующих обработку почвы, обеспечивающих консервацию органического вещества и влаги в почве, предотвращающих эрозию почв под действием ветра и воды, например, за счет использования оборудования, обеспечивающего нулевую обработку почвы, и чередования культур;
- 2) предотвращение дальнейшего выбивания пастбищ: сохранение пастбищных земель за счет повышения доступности отдаленных пастбищ и восстановления пастбищных земель, усиление контролируемого пастбище-оборота и обеспечение сбережения влаги в почве;
- 3) эффективное использование воды: внедрение эффективного использования водных ресурсов в сельском хозяйстве, например, капельное орошение, орошение распыленной водой, дискретное орошение, использование теплиц;
- 4) рациональное использование ресурсов: переход к использованию агрохимикатов и топлива, обеспечивающих защиту пользователей, минимизацию вреда для окружающей среды, сокращение/предотвращение загрязнения почвы, воздуха и воды, например, за счет применения комплексной защиты растений от

³⁴ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

³⁵ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.

- вредителей, использования удобрений по результатам исследования почвы и повышения топливной эффективности сельхозтехники;
- 5) минимизация и повторное использование отходов: внедрение методов переработки сельхозпродукции, обеспечивающих максимальную добавленную стоимость и минимизацию отходов, в том числе за счет повторного использования остаточных отходов в производстве, например, компост, биогаз и т.д.;
 - б) улавливание углекислого газа: посадка бессменных культур, например, растений для агромелиорации, древесных культур, многолетних культур, постоянных культур, улавливающих углекислый газ и устойчивых к засолению почвы, а также способствующих адаптации к изменению климата.

В рамках задач Программы «Жасыл даму» адаптация к изменениям климата рассматривается как один из ключевых элементов политики по борьбе с изменением климата. Поскольку для Казахстана проблема уязвимости природно-хозяйственных систем и секторов экономики к изменениям климата с каждым годом возрастает, в Программе было предусмотрено комплекс адаптивных мер. Например, для решения глобальной проблемы изменения климата и защиты озонового слоя было запланировано обеспечить снижение эмиссий парниковых газов и низкоуглеродное развитие экономики в целях имплементации требований Киотского протокола и выполнение количественной оценки будущего изменения климата на территории Казахстана в виде сценариев. Также было запланировано обеспечение неперевышения объема выбросов парниковых газов к 2014 году 96% по отношению к 1990 году.

Основой повышения эффективности охраны лесов от пожаров и нарушений лесного законодательства Республики Казахстан, защиты их от вредителей и болезней Программой «Жасыл даму» предусматривалась организация действенной системы наземных и авиационных служб, осуществляющих комплекс мероприятий в этих направлениях.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, который ставит задачу достижения целей Парижского соглашения. Реализация Казахстаном Парижского соглашения по изменению климата и дальнейшие меры по созданию Центра «зеленых» технологий и инвестиционных проектов на базе ЭКСПО будут предметными шагами по переходу страны к "зеленой" экономике. Направления развития "зеленой" экономики будут способствовать предотвращению изменения климата и адаптации к ним для достижения принятых обязательств по снижению выбросов парниковых газов путем применения "зеленых" технологий.

1.16. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 16.

Республика Казахстан в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 17 марта 2015 года №1025 присоединилась к Нагойскому Протоколу к Конвенции о биологическом разнообразии по регулированию доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения, принятому 29 октября 2010 года на 10-м совещании Конференции Сторон Конвенции, проводившемся в Нагое (Япония).

Концепцией по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года поставлена Задача 6. К 2020 году создан и функционирует национальный механизм посредничества в рамках Нагойского протокола 36, что эквивалентно целевой задаче 16 Айти.

Индикаторы достижения задачи:

³⁶ Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года

- 1) постановление Правительства Республики Казахстан о создании национального координационного центра, компетентных национальных органов и контрольных пунктов для осуществления мониторинга;
- 2) постановление Правительства Республики Казахстан об определении уполномоченных органов в области растительного мира и в области генетических ресурсов и распределении функции государственного контроля за использованием генетических ресурсов;
- 3) принятый Закон Республики Казахстан «О генетических ресурсах» и вытекающие подзаконные акты, в том числе НПА определяющие нормы доступа к генетическим ресурсам, информации, технологиям и совместное использование выгод;
- 4) утвержденная и поддерживаемая государственным бюджетом программа подготовки кадров в области генетических ресурсов;
- 5) материалы инвентаризации, оценки генетического разнообразия и организации государственного контроля за использованием генетических ресурсов.

Стратегическая цель Е. Повышение эффективности осуществления за счет общественного планирования, управления знаниями и создания потенциала

1.17. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 17.

Первая Национальная Стратегия и План действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) была разработана в 1999 году Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК. Однако, она не была утверждена Правительством РК в качестве стратегического документа, поддерживаемого государственным финансированием и обязательным к исполнению.

В 2014 году рамках проекта ГЭФ-ПРООН-Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан «Планирование сохранения биологического разнообразия на национальном уровне для поддержания реализации Стратегического плана КБР в Республике Казахстан на 2011-2020 годы» был подготовлен проект НСПДСБ, именуемый как Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия в Республике Казахстан до 2030 года. В конце 2014 года проект Концепции был оценен международными консультантами и дополнен.

В рамках глобальной Инициативы финансирования биоразнообразия (БИОФИН) ПРООН в 2015 г. Концепция по биоразнообразию доработана в соответствии с рекомендациями ЮНЕП-ВЦМОП «Руководством по разработке и использованию национальных индикаторов биоразнообразия». В Концепции определены 10 ключевых целей и 32 задачи в рамках двух приоритетных направлений: (1) сохранение биоразнообразия; (2) устойчивое использование лесных ресурсов, ресурсов животного мира и рыбных ресурсов, пастбищ и развитие органического земледелия.

В настоящее время отсутствует единый долгосрочный стратегический документ по данному направлению. Тем не менее, в различных стратегических, отраслевых, региональных и иных программных документах поставлены эквивалентные национальные задачи прямо или косвенно соответствующие целевым задачам Айти. Однако данные документы не взаимосвязаны между собой и отсутствует межотраслевая координация.

1.18. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 18.

Присоединение Республики Казахстан к Международной конвенции от 17 октября 2003 года «Об охране нематериального культурного наследия», ратифицированной Законом Республики Казахстан от 21 декабря 2011 года, создает основы для эффективной деятельности по охране, популяризации и развитию нематериальных культурных ценностей народа Казахстана.

В 2013 году в Казахстане была принята Концепция об охране и развитии нематериального культурного наследия в Республике Казахстан, одобренная постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2013 года №408.

Данная Концепция определяет нематериальное культурное наследие как обычаи и обряды, формы представления и выражения, знания и навыки, а также связанные с ними инструменты, предметы, артефакты и культурные пространства, признанные сообществами, группами и, в некоторых случаях, отдельными лицами как часть их культурного наследия. Такое нематериальное культурное наследие, передаваемое от поколения к поколению, постоянно воссоздается сообществами и группами в зависимости от окружающей их среды, взаимодействия с природой и истории и формирует у них чувство самобытности и преемственности, содействуя тем самым уважению культурного разнообразия и творчеству человека.

Цель Концепции – создание благоприятных условий для охраны, развития и популяризации нематериального культурного наследия народа Казахстана, что косвенно и частично эквивалентно целевой задаче 18 Айти.

Задачи Концепции:

- 1) идентификация, документирование, исследование нематериального культурного наследия;
- 2) поддержка организации культуры и носителей, занимающихся сохранением нематериального культурного наследия Казахстана;
- 3) сохранение и возрождение нематериального культурного наследия, находящегося под угрозой исчезновения;
- 4) повышение профессиональной квалификации специалистов, работающих в сфере охраны нематериального культурного наследия;
- 5) широкая популяризация нематериального культурного наследия в стране и за рубежом;
- 6) расширение международного сотрудничества в области нематериального культурного наследия.

Конкретных мероприятий данная концепция не содержит и должна осуществляться через иные программные документы, такие как Программа развития регионов и Стратегические планы министерств.

Государственная программа развития АПК на 2017-2021 годы среди основных проблем сохранения земельных ресурсов указывает низкий уровень освоения отгонных пастбищ в виду их недостаточной обводненности³⁷ (прим. отгонное животноводство является традиционным для Казахстана способом сохранения продуктивности естественных пастбищных угодий, неистощительным для биоразнообразия).

Данной программой предусматривается, что будет продолжена программа обводнения пастбищ путем субсидирования затрат на обустройство колодцев и проведение мероприятий по улучшению пастбищ.

Также данной программой отмечается, что с помощью максимального использования биопотенциала почвы, растений, животных органическое сельское хозяйство способно минимизировать экологические, социальные и экономические риски, а также предоставить возможность сельским женщинам и мужчинам повысить уровень своих доходов, улучшить качество жизни. Производство экопродукции для казахстанских аграриев является перспективным, но пока недостаточно развитым, что открывает для них новые возможности. Это - инновационное направление, и одна из его задач - сохранение местных традиций и культуры, а также использование положительного опыта ведения сельского хозяйства, унаследованного от старших поколений.

³⁷ Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденная Указом Президента РК от 14.02.2017 г. №420.

Эталоном экологически чистой (органической) продукции станет бренд "Made in Kazakhstan". Для его внедрения в рамках отдельного стандарта будут разработаны требования по присвоению бренда, критерии отбора товаропроизводителей.

Кроме того, будут гармонизированы правила (стандарты) производства, оборота и сертификации экологически чистой (органической) продукции с международными нормами и требованиями, а также законодательством стран - импортеров экологически чистой (органической) продукции Казахстана и разработаны нормативно-технические документы по производству и применению биологических средств защиты растений, почвоулучшителей, стимуляторов роста и других биопрепаратов, применяемых при производстве экологически чистой (органической) продукции.

Будет внедрена статистическая отчетность о производстве, реализации, экспорте и импорте экологически чистой (органической) продукции.

Для стимулирования спроса на казахстанскую экологически чистую (органическую) продукцию на внутреннем и внешних рынках и популяризацию продукции экологически чистого (органического) производства будут организованы информационно-пропагандистские мероприятия, представление и защита интересов казахстанского экологически чистого (органического) сектора на международном уровне, в том числе на международных выставках, торговых площадках и форумах по экологически чистому (органическому) производству, также будет оказано содействие в создании модельных хозяйств для демонстрации технологий, практик, методов экологически чистого (органического) производства и кооперации производителей экологически чистой (органической) продукции.

Новым среднесрочным стратегическим документом является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, который содержит Задачу "Обеспечение экономической самостоятельности регионов"³⁸, решение которой может содействовать целевой задаче 18 Айти. В рамках данной задачи предусматривается Инициатива 5.4 "Дальнейшее укрепление органов местного самоуправления". В городах районного значения, селах, поселках и сельских округах с численностью населения свыше 2 тысяч человек будут внедрены самостоятельный бюджет и коммунальная собственность местного самоуправления. С 2020 года эти нормы будут действовать во всех населенных пунктах. Это позволит вовлечь население в решение вопросов местного значения. Будет проработан вопрос создания представительного органа местного самоуправления на уровне городов районного значения, сел, поселков и сельских округов, что позволит местному сообществу участвовать в утверждении бюджета. Также будет проработан вопрос дальнейшего увеличения доходных источников бюджетов местного самоуправления. Будут реализованы меры по повышению компетенций маслихатов в части бюджетного процесса.

В рамках Реформы 6. Модернизация общественного сознания предусматривается Инициатива 6.3 «Развитие «экологической» культуры среди женщин и мужчин». Будет осуществляться информационно-пропагандистская деятельность, нацеленная на рациональное пользование природных ресурсов как при личном, так и при производственном потреблении.

В рамках приоритета «Сохранение национальной идентичности «указывается важность сохранить национальные традиции и обычаи, язык, музыку и литературу и предусматривается Инициатива 6.10 «Организация проекта «Сакральная география Казахстана», будут запущены внутренние и внешние культурно-туристские маршруты по сакральным местам, обеспечена их широкая популяризация в стране и мире, и Инициатива 6.11 "Организация краеведческой работы и поддержка социальных инициатив". В рамках данной инициативы будут организованы краеведческие работы в сфере образования, экологии и благоустройства, изучения региональной истории, восстановления культурно-

³⁸ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

исторических памятников и культурных объектов местного значения. Также будет оказано содействие социальным инициативам, выдвигаемым от лица бизнесменов, чиновников, представителей интеллигенции и молодежи для поддержки своей малой родины.

1.19. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 19.

Государственная программа развития АПК и Стратегические планы Министерства сельского хозяйства предусматривают проведение прикладных научных исследований в области лесного хозяйства, животного мира и ООПТ с дальнейшим внедрением научных разработок в производство³⁹, что эквивалентно целевой задаче 19 Айти.

Научный потенциал Казахстана в сфере биоразнообразия представлен как государственным, так и негосударственным сектором. Финансирование научных исследований ведется как за счет государственного заказа, так и по грантам, в том числе зарубежным.

Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года №205. Однако каких-либо целей и задач в области развития научных исследований и внедрения технологий, связанных с биоразнообразием в данной программе не предусмотрено.

Приоритеты развития науки определяются Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (ВНТК). В частности, пятью приоритетами развития науки на 2014-2016 годы были:

- рациональное использование природных ресурсов;
- переработка сырья и продукции;
- энергетика и машиностроение;
- информационные и телекоммуникационные технологии;
- науки о жизни;
- интеллектуальный потенциал страны.

Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года содержит задачу «Развитие системы научных исследований»⁴⁰. В рамках данной задачи предусмотрена Инициатива 2.22 «Комфортная среда для научного роста. Устойчивое развитие науки». Будет активизирован план поэтапного увеличения финансирования науки, утвержденный Высшей научно-технической комиссией, до 1% к 2025 году. При этом вводится обязательное требование о не менее чем 50% со-финансировании поддерживаемых из бюджета научно-инновационных проектов из внебюджетных источников (частный сектор). В результате планируется увеличить долю частного финансирования с 7% до 50% от общего объема финансирования исследований прикладного характера.

1.20. Национальные цели и задачи, принятые в реализацию целевой задачи 20.

Устойчивое развитие страны и охрана окружающей среды являются целью всех вышеупомянутых основных стратегических документов Казахстана. Биоразнообразие является важнейшим фактором устойчивого развития и его сохранение требует обеспечения достаточными финансовыми ресурсами из всех источников.

Целевые задачи сохранения биоразнообразия не могут быть решены только с помощью лишь государственного финансирования. Промышленность является одним из основных субъектов природопользования, поэтому должна вносить существенный вклад в

³⁹ Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденная Указом Президента РК от 14.02.2017 г. №420.

⁴⁰ Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636

компенсацию своего вредного воздействия на экосистемы и их биоразнообразия. В немалой степени от этого зависит и конкурентноспособность компаний и их репутация на внутреннем и международном уровнях.

В Казахстане с 2014 года реализуется инициатива БИОФИН, при финансовой поддержке Европейского Союза, Правительств Швейцарии, Германии, Норвегии и Бельгии. В данной инициативе участвуют более 30 стран мира. Инициатива финансирования биоразнообразия – это глобальное партнерство, всесторонне рассматривающее проблему финансирования биоразнообразия. Целью является оказание поддержки Правительствам в формировании целостной картины тенденций финансирования биоразнообразия на национальном уровне и покрытию дефицита финансирования. В рамках инициативы разработана инновационная методология, позволяющая странам измерить свои текущие расходы на биоразнообразии, оценить финансовые потребности в среднесрочной перспективе и определить наиболее подходящие финансово-экономические механизмы для покрытия дефицита финансирования в области биоразнообразия.

Согласно исследованиям экспертов инициативы БИОФИН в Казахстане объем финансирования биоразнообразия за 7 лет (с 2008 по 2014 гг.) составил около 1,2 млрд. долларов США. В рамках исследования по оценке потребностей в финансовых ресурсах для целей сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на период с 2016 по 2020 гг. требуемая сумма составила 851 млн. долларов США. По оценкам экспертов ежегодный дефицит финансирования биоразнообразия составляет около 55% от существующего финансирования биоразнообразия страны. Для покрытия существующего финансового дефицита экспертами проекта БИОФИН в Казахстане был разработан План мобилизации ресурсов для сохранения биоразнообразия, включающий наиболее перспективные финансовые решения.

Для продвижения внедрения и дальнейшей реализации финансовых решений требуется совершенствование природоохранного законодательства. Команда проекта БИОФИН в период за 2015-2017 гг. разрабатывала новые положения и активно принимала участие в совершенствовании текущего законодательства в области растительного и животного мира. В результате предпринятых усилий термин «лесные экосистемные услуги» и добровольные взносы за лесные экосистемные услуги включены в Лесной кодекс Казахстана в качестве механизма финансирования лесного сектора. Добровольные взносы за неизбежный вред при ведении хозяйственной деятельности закрепились в Законе «Об ООПТ» как один из новых источников финансирования ООПТ. Так же, бюджетное финансирование ООПТ после принятых поправок будет выделяться в соответствии с Планом управления ООПТ. Такое положение позволит существенно повысить финансирование из бюджета в соответствии с реальной потребностью ООПТ. В целом, данные законодательные поправки позволят ООПТ и лесохозяйственным учреждениям привлекать дополнительные финансовые средства из частного сектора в целях сохранения, восстановления экосистем и биоразнообразия. В настоящее время командой проекта БИОФИН продолжается работа по разработке рекомендаций по совершенствованию природоохранного законодательства Казахстана.

Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года ставит задачу определения источников финансирования и учет «зеленых» финансов и привлечения инвестиций. Для финансирования «зеленых» технологий будут использоваться международные фонды и частные инвестиции, а также республиканский и местные бюджеты. Инвестиции будут выделяться в рамках «Зеленого климатического фонда», созданного по инициативе правительств 124 стран с целью ограничения и сокращения выбросов парниковых газов в развивающихся странах, а также для помощи в адаптации к последствиям изменения климата. Государственные средства будут выделяться в рамках проектов ГЧП. При этом планирование финансовых ресурсов будет проводиться оперативно и гибко, так как «зеленые» технологии постоянно совершенствуются и

происходит быстрое удешевление производственных процессов. В связи с этим будут определены четкие критерии по оценке применяемых технологий проектов для дальнейшего планирования и учета средств, затраченных на переход к «зеленой» экономике. Продолжится работа по развитию рынка торговли квотами на выброс и будут приняты меры по его интеграции с зарубежным рынком. Кроме того, Казахстан намерен стать региональным лидером в сфере «зеленых» финансов на базе инфраструктуры Международного финансового центра «Астана» и создаваемого Международного центра «зеленых» технологий и инвестиционных проектов.

Раздел II. Принятые меры осуществления, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения национальных целевых задач

Стратегическая цель А. Ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия путем включения тематики биоразнообразия в деятельность правительств и общества

2.1. Принятые меры осуществления национальной задачи по обучению и формированию экологической культуры в бизнесе и среди населения, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

В Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» определена необходимость совершенствовать действующие и разработать новые образовательные программы о рациональном использовании ресурсов и охране окружающей среды в системе образования и подготовки кадров, что эквивалентно решению целевой задачи 1 Айти.

Для решения данной задачи в типовых учебных планах по всем специальностям в цикле общеобразовательных дисциплин обязательным компонентом является дисциплина «Экология и устойчивое развитие» в объеме 90 часов. С 2013 году в типовую учебную программу данной дисциплины были внедрены темы: «Экономические аспекты устойчивого развития. Зеленая экономика и устойчивое развитие. Управление водными ресурсами», «Экоэнергетика. Стратегия глобального энергоэкологического устойчивого развития в XXI веке. Возобновляемые источники энергии». При рассмотрении этих тем студентами изучаются вопросы, связанные с экологической обусловленностью экономики, с зеленой экономикой и устойчивым развитием, с соизмерением производственных и природных потенциалов, с управлением природными ресурсами, экоэнергетикой, вода-стратегический ресурс XXI века, с управлением водными ресурсами.

Министерством образования и науки РК в 2014-2016 годах разработаны 10 профессиональных стандартов по 20 специальностям, касающимся охраны и использования водных и земельных ресурсов. В 2017 году разработаны 4 профессиональных стандарта в областях «Водное хозяйство», «Рыбное хозяйство» и «Лесное хозяйство».

Важное значение в формировании экологической культуры населения оказало проведение в Астане международной выставки ЭКСПО-2017 в июне-августе 2017 года. На выставке были представлены энергоэффективные технологии последнего поколения, а также доказательная база в пользу того, как и почему их нужно использовать. ЭКСПО-2017 сделала упор на идею о личной ответственности и личном участии каждого в создании и реализации устойчивого плана по производству, распределению и использованию Энергии Будущего. В рамках Экспо-2017 прошел Всемирный Конгресс инженеров и ученых WSEC-2017 «Энергия будущего: инновационные сценарии и методы их реализации» и большое количество других мероприятий.

Обеспечение информационной осведомленности людей о ценностях биоразнообразия и о мерах, которые они могут принимать для его сохранения и устойчивого использования осуществляется КЛХЖМ МСХ РК и его подведомственными

организациями, ООПТ, управлениями природных ресурсов и регулирования природопользования акиматов областей и коммунальными государственными учреждениями лесного, частными лесными хозяйствами и общественными природоохранными организациями. Информация о ценностях биоразнообразия доводится до общественности через действующие Визит-центры при ООПТ, СМИ, социальные сети, проведение круглых столов и форумов, распространение листовок, установление билбордов, панно, аншлагов и веб-сайтов природоохранных учреждений. Веб-сайт КЛХЖМ МСХ РК входит в сеть национальных механизмов посредничества КБР⁴¹.

Во всех ООПТ, кроме созданных в последний (2018) год ООПТ, созданы музеи природы. Визит-центры имеются в 6 ООПТ Казахстана. В государственных учреждениях лесного хозяйства и природоохранных учреждениях работают школьные лесничества, которые организуют и проводят ежегодно природоохранные акции: «Марш парков», «Жасыл жапырак» «Всеказахстанский день посадки деревьев», «День земли», «Посади свое дерево», «Зеленый Казахстан» и другие.

Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 13 февраля 2015 года №93 утвержден Медиа план по информационному освещению хода реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономики» на 2015-2016 годы. В рамках данного плана проведен ряд мероприятий, направленных на системное и эффективное освещение реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» (в виде публикаций и выхода в эфир имиджевых и аналитических статей, интервью, заметок, развернутых и обзорных публикаций, участие в круглых столах и т.д.).

Пресс-служба Министерства сельского хозяйства РК обеспечивает взаимодействие КЛХЖМ МСХ РК со средствами массовой информации на радио, телевидении и в Интернете для объективного информирования общественности по сохранению биологического разнообразия в Казахстане. При этом пресс-служба осуществляет подготовку, распространение, размещение на официальном интернет-ресурсе Комитета официальных пресс-релизов, заявлений и иных информационных материалов по вопросам сохранения биоразнообразия; организует и проводит пресс-конференций, брифинги, «круглый стол», встречи с представителями общественности и средств массовой информации по вопросам сохранения биологического разнообразия; осуществляет сбор и анализ материалов, представляемых общественностью и публикуемых в СМИ по вопросам сохранения биологического разнообразия.

Также в рамках практически всех международных проектов, реализуемых в Казахстане, имеются компоненты по обучению и информированию населения, разрабатываются учебные материалы и программы, проводятся различные обучающие семинары, круглые столы и конференции.

В рамках проекта ГЭФ-ПРООН-Правительство Казахстана «Повышение устойчивости системы охраняемых территорий в пустынных экосистемах через продвижение совместимых с биоразнообразием источников жизнеобеспечения внутри и вокруг охраняемых территорий» (Пустынный проект) разработано ряд учебных материалов и программ для использования в системе образования от уровня школ до университетов. В частности, на базе двух агротехнических национальных университетов внедрена комплексная магистерская программа с ежегодной подготовкой 16 специалистов по специальности «управление ООПТ». Для этого были подготовлены и утверждены на национальном уровне типовые учебные модули по 5-ти направлениям: научные исследования и мониторинг; охрана природных объектов; экопросвещение и экотуризм; менеджмент ООПТ; управление финансовыми и административными ресурсами.

На 3-х проектных территориях Пустынного проекта (Иле-Балхашская, Арал-Сырдаринская и Устюртская) и в г. Астане на базе 4-х пилотных школ внедрена программа дополнительного экологического образования для 6, 7, 8 классов, которая ориентирована

⁴¹ <http://fhc.kz/>

на получение дополнительных знаний о биоразнообразии пустынных регионов Казахстана. Разработано и выпущено в печать учебно-методическое пособие для учителей средних школ на казахских и русских языках. 128 учителей естественных дисциплин с 3-х регионов республики и г. Астана приняли участие в обучающем семинаре по введению данного учебного курса в своих школах.

В рамках проекта БИОФИН⁴² в целях широкого информирования общественности и заинтересованных сторон создан видеофильм на русском и английском языках, раскрывающий вопросы финансирования биоразнообразия в Казахстане, разработаны и выпущены публикационные материалы. Результаты проекта представлены широкой общественности и заинтересованным сторонам в рамках итогового семинара и более 50 человек получили обширную информацию о плане мобилизации ресурсов. Также, информация о новых экономических механизмах и мобилизации ресурсов, проблемы финансирования биоразнообразия представлены СМИ в рамках «зеленого кафе». Через данное мероприятие повышаются знания и потенциал журналистов в вопросах устойчивого использования экосистем и биоразнообразия.

В рамках проекта «Экономические механизмы оценки для улучшения принятия решений и управления выполнением обязательств в рамках глобальных экологических соглашений»⁴³ учебный модуль с интерактивными приложениями по 8 (восемь) методикам экономической оценки экосистемных услуг в 2014-2017 годах разработан и принят двумя высшими учебными заведениями для внедрения с 2018 года в учебную программу студентов-магистрантов специальностей по экономике и природопользованию. Данный модуль был разработан по результатам экономической оценки экосистемных услуг природного резервата «Иле-Балкаш». Модуль протестирован в ходе обучающего тренинга и новые знания по методикам оценки экосистемных услуг получили более 20 представителей ВУЗов Казахстана и научно-исследовательских институтов. Результаты проекта представлены СМИ в рамках «зеленого кафе» и освещены проблемы экономической оценки биоресурсов в принятии решений. Через данное мероприятие повышены знания и потенциал журналистов в вопросах устойчивого использования экосистем и биоразнообразия. В целом за период реализации проекта более 700 представителей научно-исследовательских организаций, государственных органов и частного сектора получили новые знания и повысили свой потенциал на основе семинаров и тренинга по экономической оценке экосистемных услуг.

Несмотря на отсутствие гендерно дезагрегированных данных в отчетах международных проектов, в реальности в мероприятиях приняли участие и мужчины, и женщины. Это подтверждено информацией, собранной в рамках фокус-группы с женщинами-бенефициарами Пустынного проекта, на основе анализа материалов СМИ, списков участников семинаров в рамках проектов в области биоразнообразия.

Препятствия и потребности.

10 лет Казахстан входит в 8-ку лучших стран мира по индексу развития образования ЮНЕСКО благодаря высоким показателям охвата начальным образованием, грамотности взрослых, доле учащихся, доучившихся до 5 класса и гендерного равенства. Однако только в 47% проанализированных 78 национальных учебных программ упоминается термин «экологическое образование».

Для достижения задач 4-ой Глобальной Целей устойчивого развития (ЦУР) ООН рекомендует целенаправленно увеличивать финансирование образования и выделять на ее нужды не менее 4-6% от ВВП. В Казахстане с 1991 года этот показатель составляет ежегодно в среднем 3,8% от ВВП. Однако если доля расходов от ВВП на среднее

⁴² Отчет о ходе реализации проекта «Создание трансформационной политики и финансовых механизмов для увеличения инвестиций в управление биоразнообразием (БИОФИН)». ПРООН в РК. 2017 г.

⁴³ Заключительный отчет о реализации проекта «Экономические механизмы оценки для улучшения принятия решений и управления выполнением обязательств в рамках глобальных экологических соглашений» (СВ2). ПРООН в РК. 2017.

образование в Казахстане сопоставима со странами ОЭСР (2,1% и 2,2% соответственно), то доля расходов на дошкольное, техническое и профессиональное образование и высшее образование в три раза ниже, чем в странах ОЭСР.

Эксперты ОЭСР отмечают, что образованию Казахстана необходимо совершенствовать работу по подготовке высококвалифицированных специалистов. Они предлагают выйти за пределы формального образования, повысить уровень менеджмента и усилить формирование профессиональных навыков, учитывая развитие малого и среднего бизнеса. Все отмеченное выше соответственно относится и к экологическому образованию.

В настоящее время не решен вопрос об упорядочивании перечня доступных источников и определения способов поиска информации из отдельных источников, подходов к последующей обработке информации, способов обеспечения доступности и определения проблем, являющихся следствием недоступности информации. Очень важным аспектом является определение рисков, связанных с достоверностью отдельных источников. Необходимым шагом при этом является создание эффективного механизма – Межведомственного Информационно-аналитического центра.

Чтобы иметь возможность использовать доступную информацию, необходимо разработать специальную систему, которая бы накапливала и обрабатывала информацию для принятия стратегических решений. Важным моментом построения информационно-обеспечивающей системы для принятия стратегических решений является анализ современных инструментов управленческого учета в контексте получения информации для формулирования и реализации стратегии.

Одними из действенных механизмов сохранения биоразнообразия является развитие системы информационного и научного обеспечения, повышение уровня просвещения представителей государственных органов и общественности в области сохранения и устойчивого использования биологических ресурсов, обеспечение участия общественности в решении вопросов в этой области. Для достижения данных критериев в первую очередь необходима полномасштабная информационная компания, целью которой должно быть донесение до всех без исключения, начиная от простого обывателя до представителей государственных органов, вопросов сохранения экосистем и устойчивого использования биологических ресурсов. Немаловажная роль отводится актуальности информации, ее достоверности.

Современная ситуация характеризуется: большим разнообразием социальных, религиозных, национальных особенностей в разных группах населения; преобладанием потребительского отношения к природе, ориентацией на использование природных ресурсов, низким уровнем биологической грамотности и отсутствием понимания важности сохранения биоразнообразия; быстрыми изменениями общественного мнения в условиях социальных и экономических реформ.

Основные задачи:

- 1) формирование экологической культуры населения;
- 2) формирование ответственной активной позиции граждан в области сохранения биоразнообразия;
- 3) развитие гуманного отношения к живой природе и распространения экологической этики;
- 4) повышение биологической и экологической грамотности населения, повышение уровня экологических знаний у лиц, принимающих решения, использование способов природопользования и технологий, сохраняющих биоразнообразие.

Основные направления работ:

- 1) пропаганда необходимости сохранения биоразнообразия в средствах массовой информации;
- 2) экологическое и биологическое образование и просвещение населения;
- 3) информирование населения о состоянии биоразнообразия и угрозах для него;

4) поддержка природоохранных инициатив.

Для достижения эффективности информационного обеспечения необходимы:

1) организация и проведение пресс-конференций, других информационных кампаний по вопросам сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, организация выступлений и передач на телевидении;

2) издание и распространение средств наглядной агитации, включая издание и распространение буклетов о режимах охраны природоохранных учреждений и использования мест произрастания видов дикорастущих растений и мест обитания диких животных, включенных в Красную книгу Республики Казахстан;

3) создание научно-популярных фильмов о природе, для различных возрастных категорий и с учетом социального статуса населения и обеспечение их показа в кинотеатрах и на телевидении;

4) создание проектов по продвижению в глобальной компьютерной сети;

5) интернет информации по вопросам сохранения и устойчивого использования биологических ресурсов, разработка стимулирующих и развивающих экологических программ для девочек и мальчиков, разработка зеленого моделирования, создание вебсайтов, информирующих о деятельности природоохранных организаций, о доступности туристских и экологических маршрутов, о днях акций, проводимых на ООПТ;

6) создание сети «зеленых школ» (школьных лесничеств) и обеспечение их функционирования, повышение экологической информированности девушек и парней через учреждение и развитие «зеленых школ», развитие экологического туризма, разработка, функционирование «зеленых маршрутов» и обустройство экологических троп.

Поскольку охрана биоразнообразия имеет далеко идущие последствия для всех жителей Республики Казахстан, важно повышать осведомленность общественности для содействия активному добровольному участию общественности в данном процессе. Уровень общественной осведомленности о биоразнообразии в Казахстане является недостаточным, по-прежнему имеют место случаи браконьерства, незаконный сбор объектов флоры и фауны.

Необходимо предпринять шаги для повышения уровня вовлеченности различных заинтересованных сторон, в том числе местных общин, в процесс управления ООПТ. Одним из механизмов развития взаимовыгодного сотрудничества ООПТ и местного населения являются Общественные советы, позволяющие эффективно разрешать или предотвращать конфликты, возникающие при природопользовании и одновременно охране природы на одной и той же территории.

Цель создания Общественных советов состоит в формировании условий для непосредственного участия населения в принятии важных решений в области природопользования и охраны природы. Создание Общественных советов, с одной стороны, позволяет местному населению реализовать возможность активного участия в решении вопросов, которые непосредственно влияют на их жизнь, с другой – у особо охраняемых природных территорий значительно повышаются шансы получить поддержку жителей в сфере управления и развития ООПТ. Общественные советы оказывают существенную помощь в уменьшении риска совершения ошибок в решении вопросов природопользования, способствуют развитию местного самоуправления и формированию активного гражданского общества.

Виды деятельности, по которым требуется взаимодействие ООПТ с местными жителями:

1) развитие устойчивого (экологического) туризма;

2) содействие социально-экономическому развитию территории;

3) социальное планирование, вклад в создание демократических основ местного самоуправления;

- 4) сохранение природного и культурного наследия;
- 5) возрождение традиционной народной культуры;
- 6) рациональное природопользование и экологическая безопасность территории.

Для выполнения всех вышеописанных мер и полноценного достижения целевой задачи Айти 1 также требуется адекватное финансирование.

2.2. Принятые меры осуществления национальной задачи интеграции экономической оценки экосистемных услуг в национальную политику устойчивого развития страны, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

На сегодняшний день в Казахстанской практике и политике управления экосистемами в контексте «зеленой экономики» уязвимым местом является определение стоимостной ценности экосистемных услуг, неполноценный учет природного капитала в ВВП страны. Этому сопутствуют ряд барьеров, как нехватка квалифицированных специалистов, нехватка финансирования и др. Вместе с тем, переход к «зеленой экономике» не может быть эффективной без стоимостной оценки природного капитала.

Биоразнообразие и экосистемы Казахстана создают исключительно большие экономические ценности для многих секторов экономики и групп заинтересованных сторон. Разнообразные ландшафты, состоящие из леса, гор, пастбищ, сенокосных угодий, богатая фауна и флора, предотвращение эрозии почвы, связывание двуокиси углерода – это все являются ценностями, которые приносят в экономику вклад, не меньший, чем ресурсы прямого потребления.

Многие виды растений, произрастающие в Казахстане, известны своими целебными свойствами и используются в фармацевтической промышленности или, как традиционные лечебные средства. Поэтому для получения этой важной дополнительной ценности необходимо поддержание этих популяций растений в природе на ООПТ – включая те, целебные свойства которых известны, но они еще не имеют коммерческого производства, а также те, которые в будущем будут иметь свойства, представляющие интерес для медицины.

Поэтому ООПТ являются важным и продуктивным основным фондом, обеспечивающим поток этих экономически важных услуг экосистем. Сеть ООПТ Казахстана представляет экономическую ценность для населения, бизнеса и промышленности прилегающих территорий, национальной экономики и даже для глобального сообщества, позволяя получать индивидуальный доход и создавать рабочие места, зарабатывать прибыль государству и обеспечивать сырьем, которое используется в производстве.

Пилотные примеры оценки стоимостной ценности экосистемных услуг были проведены в Каркаралинском национальном парке и на момент планирования создания в 2017 г. Иле-Балхашском национальном природном резервате. В Каркаралинском национальном парке в ходе исследования определена годовая ценность потоков экосистемных товаров и услуг (туризм и рекреация, поглощение CO₂, побочные продукты леса, пастбища, водоснабжение) равная 12935 млн. тенге или 86,2 млн. долларов США (по курсу доллара на 2012 год)⁴⁴. Вместе с тем, указанная сумма является лишь малой частью истинной стоимости национального парка, которую в принципе оценить очень сложно. В рамках исследования экономической ценности экосистемных услуг Иле-Балхашского резервата оценены 11 услуг – связывание углерода лесными экосистемами, защита почв, перераспределение осадков, лекарственные растения, ресурсы животного мира,

⁴⁴ Методическое руководство по экономической оценке экосистемных услуг особо охраняемых природных территорий, Астана 2014 г.

поддержание гидрологического режима, рыбные ресурсы, водные ресурсы, туризм и рекреация, сено, связывание углерода пастбищными экосистемами. Общая ценность экосистемных услуг на базовый год (2015 г.) составила 25,8 млн. долларов США⁴⁵, и данная сумма превышала более чем в 4 раза объем требуемых капитальных вложений для создания и развития резервата⁴⁶.

В Казахстане, экономическая оценка ООПТ особенно важна при разработке технико-экономического обоснования для ООПТ и при подготовке плана управления ООПТ, а также при принятии решений о тех или иных инвестиционных проектах, затрагивающих земли ООПТ, пути миграции и местообитания животных и птиц, ареалы растений. Имеющиеся инструменты оценки биологических ресурсов и экосистем, такие как ОВОС, требуют совершенствования.

Так же, экономическая оценка может сыграть важную роль в разработке тарифов на платные услуги ООПТ. Она может гарантировать то, что установленные цены отражают максимально (но не полную) реальную стоимость предоставляемых товаров и услуг, но также служить средством получения точной стоимости и данных о рыночном спросе.

В перспективе экономическая оценка экосистемных услуг позволит: 1) определить в денежном эквиваленте выгоды, получаемых от природных экосистем, (2) оценить долю природного капитала в ВВП страны, (3) определить и учитывать экономическую ценность природных ресурсов при ведении государственного кадастра объектов растительного и животного мира, ООПТ и лесов, (4) определить базовую линию финансирования ООПТ и объективно обосновать бюджетное финансирование, (5) определить дополнительные источники финансирования природоохранных мероприятий, (6) оценить выгоды от создания новых и расширения территории существующих ООПТ, (7) сформировать адекватную систему ПЭУ, (8) совершенствовать практики управления, (9) определить потенциальных пользователей природных ресурсов, представляющих угрозу биоразнообразию и экосистемам и вовлечь в природоохранные мероприятия бизнес и местные сообщества.

В 2014-2017 годах в Казахстане реализован проект ГЭФ-ПРООН-Правительство РК «Экономические механизмы оценки для улучшения принятия решений и управления выполнением обязательств в рамках глобальных экологических соглашений». В рамках данного проекта в целях внедрения оценки биологических ресурсов в ОВОС проведены следующие работы по разработке инструментов оценки природных ресурсов.

- проведен анализ экологического законодательства Казахстана на предмет соответствия международным обязательствам Конвенции о биоразнообразии, Конвенции по борьбе с опустыниванием и деградацией земель, Рамочной конвенция ООН об изменении климата и Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;
- на основе международного опыта подготовлены рекомендации по интегрированию методик экономической оценки экосистемных услуг в процесс ОВОС и ТЭО проектов развития;
- разработаны методологические подходы оценки поглощения и эмиссии парниковых газов лесными и пастбищными экосистемами;
- в целях повышения стоимостной ценности биологических ресурсов методологические основы кадастровой оценки растительных и лесных ресурсов, рыбных ресурсов, ресурсов животного мира, проанализированы и комплекс предложений по их совершенствованию внесены в Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК;

⁴⁵ Экономическая оценка экосистемных услуг природного резервата «Иле-Балкаш», Астана 2017 г.

⁴⁶ <https://new-kz.chm-cbd.net/library>

- Методика оценки ущерба лесных ресурсов в результате пожаров и незаконных рубок пересмотрена и предложения по ее совершенствованию внесены в Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК. Научно-техническим советом уполномоченного органа одобрены корректировки к оценке возмещения ущерба лесным ресурсам в результате незаконных рубок и пожаров и к правилам формирования базовых ставок платы за лесные пользования;
- в целях комплексного изменения текущих инструментов оценки биоресурсов подготовлен проект концепции по интеграции оценки природных (биологических) ресурсов в практику управления экосистемами и биоразнообразием;
- рекомендации по интеграции в страновую политику стоимостной оценки биологических ресурсов и связанных с ними обязательств в рамках Конвенций РИО подготовлены на примере пилотного исследования экономической оценки экосистемных услуг природного резервата «Иле-Балкаш».

В рамках проекта определен потенциал лесных и пастбищных экосистем Казахстана по связыванию углерода и прогнозные тенденции снижения выбросов парниковых газов лесами в разрезе трех периодов: (1) 2016-2020 г.г., (2) 2021-2025 г.г., (3) 2026-2030 г.г. Подготовлены рекомендации по устойчивому управлению пастбищными и лесными экосистемами.

По результатам проекта Законом РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам растительного и животного мира» от 15 июня 2017 г. утверждено предложение проекта по включению термина «лесные экосистемные услуги» в Лесной кодекс РК.

Препятствия и потребности.

К сожалению, в Казахстане те, кто принимает решения, редко рассматривают экосистемы с экономической точки зрения. Не уделяется должного внимания, возможно, экономически важной идеи, ни экономистами, снабжающими цифрами политику и процесс принятия решений, ни специалистами по финансовому планированию, которые рассчитывают и распределяют бюджет, ни бизнесом и отдельными людьми, чья экономическая деятельность влияет на ООПТ. В связи с этим, **Казахстану необходима международная поддержка** по изучению ситуации и решению целевой задачи 2 Айти.

Экологическое законодательство Казахстана в текущее время не содержит нормы учета ценности биологических ресурсов при оценке воздействия на окружающую среду, технико-экономических обоснованиях крупных инвестиционных проектов, не предусмотрены механизмы компенсации отрицательного воздействия. Данный пробел является одним из ключевых факторов неустойчивого использования биоресурсов, поэтому работа в данном направлении должна быть продолжена.

2.3. Принятые меры осуществления национальных задач по сокращению субсидирования потребляющих природные ресурсы отраслей, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Согласно анализу субсидирования отраслей экономики, влияющих на состояние биоразнообразия, в Казахстане преобладают субсидии, наносящие вред биоразнообразию.

Президент РК Нурсултан Назарбаев, выступая на пленарном заседании Астанинского экономического форума в 2016 году, сказал: «Надо уйти от протекционизма и субсидирования традиционной энергетики. Экономический рост должен основываться на развитии чистой энергетики и сохранении экологии. Важно всеобщее исполнение

Парижского соглашения. По оценкам международных агентств достижение его целей не только замедлит глобальное потепление, но и даст прирост мировой экономики на 20 трлн. долларов, или на 27%. При этом будут созданы миллионы новых рабочих мест»⁴⁷.

Вместе с тем, субсидии традиционной энергетике продолжают занимать значительное место в государственном бюджете. Также значительны субсидии производству и экспорту сельскохозяйственной продукции. Но наиболее вредными для биоразнообразия являются субсидии на покупку и использование пестицидов в сельском хозяйстве, что влечет прямую гибель большинства насекомых и почвенных организмов, а через них птиц, земноводных, пресмыкающихся и даже млекопитающих на обработанных и прилегающих к ним территориях.

В соответствии с Государственной программой развития АПК основным направлением оздоровления сельского хозяйства является государственная финансовая поддержка как в виде прямого субсидирования, так и в виде финансового оздоровления, страхования и гарантирования займов перед финансовыми институтами, инвестиционного субсидирования, фондирования банков второго уровня, которые в целом облегчат доступ субъектов АПК к финансированию. Государственная поддержка позволяет создать благоприятные условия для развития бизнеса на селе, способствует привлечению частных инвестиций в отрасль, повышает эффективность выделяемых бюджетных средств. Все это будет способствовать **повышению производительности труда** в сельском хозяйстве, **повышению урожайности** сельскохозяйственных культур и увеличению производства продукции.

С 2016 года меняется принцип выделения субсидий. МСХ РК признал неэффективными ранее существовавшие выплаты на гектар посевной площади и отменил их. Теперь бюджетные средства пойдут главным образом на поддержку закупа новой техники (компенсация до 30% стоимости машины и снижение процентной ставки по лизингу), а также поддержку приобретения качественных семян, удобрений и гербицидов.

В 2017 году конечная ставка по кредитам для весенне-полевых работ снижена до 6% годовых конечным заемщикам, тогда как в 2016 году она составляла 9%. Это достигнуто благодаря сокращению количества звеньев в цепочке предоставления кредита.

Из положительных субсидий можно отметить субсидии по пчеловодству, аквакультуре, мараловодству, многолетних насаждений плодово-ягодных культур, которые внедряются в соответствии с Государственной программой развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 годы. Вместе с тем, отсутствуют полезные для биоразнообразия субсидии органическому земледелию и дичеразведению.

Также согласно статье 112-3 Лесного кодекса Республики Казахстан положительные субсидии предусмотрены в лесном хозяйстве для развития частных питомников и выращивания плантаций быстрорастущих пород. Однако стоит отметить, что в анализируемый период фактических денежных трансфертов по данному виду субсидий не проходило.

Правилами субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях (приказ МСХ от 23 июля 2018 года № 317) предусмотрено доля возмещения инвестиционных вложений - 25 %, при:

- приобретение оборудования и техники рыбопитомниками мощностью от 1 миллиона штук сеголеток;
- приобретение оборудования и техники для озерно-товарного рыбоводного хозяйства с площадью не менее 50 гектаров».

С одной стороны, развитие аквакультуры способствуют снижению давления на «дикие» популяции в естественных водоемах, с другой стороны, при развитии аквакультуры в озерах, садках есть риск упустить рыб из контролируемых условий в естественную

47 http://www.inform.kz/ru/nado-uyti-ot-subsidirovaniya-tradicionnoy-energetiki-nursultan-nazarbaev_a3036806

природную среду, тем самым способствуя проникновению чужеродных видов в экосистемы и биологическому загрязнению.

В настоящее время в Казахстане в качестве нормативно-правового акта приняты критерии отнесения рыбохозяйственных водоемов и (или) их участков к водоемам и (или) участкам для ведения промыслового рыболовства, любительского (спортивного) рыболовства, озерно-товарного рыбоводного хозяйства, садкового рыбоводного хозяйства¹⁰.

Субсидирование мараловодства. Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 25 июля 2013 года № 3-2/340 **маралы (олени)** включены в Перечень пород животных, подлежащих субсидированию в приоритетном порядке, в целях обеспечения доступности племенной продукции (материала) для отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей. В настоящее время субсидии в мараловодстве выплачиваются за голову маточного поголовья маралов (олений), вовлеченную в селекционную и племенную работу.

Вместе с тем, необходимо решение вопросов субсидирования строительства новых и расширения существующих маральников, также необходимы субсидии на приобретение техники и оборудования для выращивания сельскохозяйственных животных.

Поддержка простимулирует создание оздоровительных центров в живописных местах Казахстана, привлечёт инвестиции через продажу туристических путевок, позволит расширить возможности местных сообществ по дальнейшему развитию мараловодства, а также более обширного использования продукции этой отрасли в учреждениях здравоохранения, образования, туризма, физкультуры и спорта.

Препятствия и потребности.

Реформирование политики по субсидиям, наносящих вред и поддержка субсидий, оказывающих положительное влияние на тенденции биоразнообразия и экосистем, является одним из действенных экономических мер в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, и экосистем. Отмена «негативных стимулов» кроме создания экологической деятельности, повышает экономическую эффективность и сокращает дефицит бюджета. Внедрение положительных стимулов, благоприятных для биологических ресурсов способствует сохранению биоразнообразия и показателем «зеленой экономики».

Механизм субсидирования рассматривает поэтапное проведение следующих мер:

- 1) включить в перечень объектов, подлежащих государственной экологической экспертизе вопросы выделения субсидий, отрицательно влияющие на виды, сообщества, экосистемы;
- 2) признание масштаба (определение и классификация по степени угроз и вреда) субсидий, наносящих вред биоразнообразию путем проведения исследований и анализа, при необходимости с привлечением международных экспертов;
- 3) реформирование политики субсидирования отраслей путем межведомственного планирования;
- 4) поэтапное упразднение субсидий, наносящих вред биоразнообразию РК;
- 5) увеличение объемов альтернативного субсидирования отраслей, способствующих сохранению биоразнообразию РК, а именно: частное лесоразведение, создание и содержание агрозащитных лесонасаждений в сельском хозяйстве, развитие аквакультуры, для развития инфраструктуры эффективных охотничьих хозяйств и экологического туризма.

Отраслевой Программой «Жасыл даму» была поставлена национальная задача обеспечить государственную поддержку частного лесоразведения по плантационному

выращиванию быстрорастущих древесных и кустарниковых пород в промышленных и энергетических целях, созданию и развитию лесных питомников. Однако из-за отсутствия соответствующего финансирования из республиканского бюджета данная задача не была выполнена. По причине недостаточности государственной поддержки и инвестиции частное лесоразведение в Казахстане развивается медленными темпами, на 2018 года площадь частного лесного фонда в республике составляет 695 га.

2.4. Принятые меры осуществления национальной задачи по переходу к «зеленой экономике», оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Наиболее полно Достижение целей Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и **выполнение целевой задачи 4 Айчи** в Казахстане отражает **реализация Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»** и достижение ее целевых показателей. Для оценки выполнения данной концепции на национальном уровне разработан базовый перечень показателей «зеленой экономики», рекомендованных Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР 2014). Показатели индикаторов «зеленой» экономики опубликованы в статистическом сборнике и статистических бюллетенях и размещены на интернет-ресурсе Комитета по статистике министерства национальной экономики РК (www.stat.gov.kz/). Практически все они относятся к показателям устойчивого развития.

Анализ хода реализации Концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» показал правильность выбранных направлений и достижимость установленных показателей.

Для Казахстана переход к зеленой экономике в период 2013-2017 годы характеризуются следующими основными достигнутыми результатами, наиболее полно отраженными в Национальном отчете по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», подготовленном Министерством энергетики Республики Казахстан в 2017 году при поддержке Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Эффективность использования воды в Казахстане определяется как использование пресной воды на единицу ВВП. Динамика данного показателя растет: так, если в 2000 году Казахстану по статистическим данным требовалось 91,1 м³ воды на 1000 долларов ВВП, то в 2013 году - 50,3 м³, а в 2016 году – 46,3 м³, что свидетельствует о снижении водоемкости и повышении эффективности использования водных ресурсов⁴⁸.

По решению поставленных задач **обеспечения природных водных объектов** и судоходства ежегодно проводятся природоохранные попуски, берегоукрепительные и дноуглубительные работы.

Более подробно о сохранении связанных с водой экосистем и обеспечении водой населения приводится в разделе 2.14 настоящего отчета.

Повышение производительности сельского хозяйства приводится в разделе 2.7 настоящего отчета.

Снижение энергоемкости ВВП от уровня 2008 года составило 17,6% в 2016 году.

Наиболее энергоемкими отраслями являются горнодобывающая и металлургическая промышленность. Промышленность потребляет более 50% электроэнергии, при этом более 35% потребляет 15 крупнейших предприятий. Также крупным потребителем энергетических ресурсов в Республике является сектор выработки электрической и тепловой энергии, на долю которого приходится 20-25%. Значительную долю потребления

⁴⁸ Национальный отчет по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» <http://energo.gov.kz/index.php?id=11860>

теплоэнергии занимает жилищный сектор (27,9%).

Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» установлены правовые и экономические основы для энергосбережения и энергоэффективности. Например, в строительстве предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов, приборов учета энергоресурсов, автоматизированного регулирования теплопотребления. В многоквартирных жилых домах – использование энергосберегающих материалов, учет энергии, холодной и горячей воды, газа, а также автоматизированных систем теплопотребления. Не допускается приемка новых объектов, не оснащенных приборами учета энергоресурсов. Для организаций, включенных в государственный энергетический реестр, предусмотрен обязательный энергетический аудит.

В настоящее время, одним из самых действенных механизмов системы энергосбережения является Государственный энергетический реестр, субъектами которого являются более пяти тысяч организаций и которые, за исключением государственных учреждений, обязаны не реже 1 раза в 5 лет проводить энергоаудит, разрабатывать план мероприятий по энергосбережению и обеспечивать ежегодное снижение объема потребления энергетических ресурсов и воды на единицу продукции, площади зданий, строений и сооружений до величин, определенных по итогам энергоаудита.

Осуществляется поддержка ПРООН в реализации проектов по энергоэффективности.

В частности, в 2013-2017 годах в Казахстане реализовались следующие проекты:

- Устранение барьеров в повышении энергоэффективности коммунального теплоснабжения;
- Энергоэффективное проектирование и строительство жилых зданий;
- Управление климатическими рисками в Казахстане;
- Устойчивый транспорт города Алматы.

Информацию о данных проектах можно найти на сайте ПРООН в Казахстане⁴⁹.

Доля ВИЭ с 2012 годы выросла более чем в 2 раза, и ожидаемая доля ВИЭ в общем объеме производства электрической энергии в Республике Казахстан за 2017 год составила около 1,1% (рис.2.4.1.).

На начало 2017 года в Республике имеется 50 действующих объектов ВИЭ суммарной мощностью 295,7 МВт (ГЭС – 139,8; ВЭС – 98,2; СЭС – 57,3; биогазовая установка – 0,35) и интерес инвесторов к реализации проектов строительства возобновляемой энергетики продолжает расти. Законом РК «О поддержке использования ВИЭ» гарантирован для ВИЭ свободный доступ к рынку электроэнергии, а также беспрепятственное, недискриминационное и приоритетное право подключения к ближайшей точке передающей сети. Законом также предусматриваются фиксированные тарифы для ВИЭ.

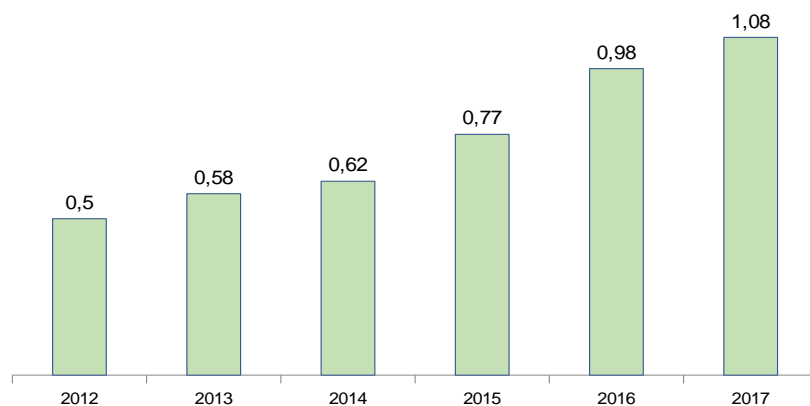


Рис. 2.4.1. Доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии, %.

⁴⁹ http://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/operations/projects/environment_and_energy.html

В 2017 году реализовано 5 проектов ВИЭ суммарной мощностью 35,575 МВт (3 ГЭС – 30,875 МВт; 1 ВЭС – 4,5 МВт; 1 СЭС – 0,2 МВт) в Алматинской, Южно-Казахстанской областях и г.Астана.

В рамках реализованного в 2017 году проекта ПРООН/Правительство РК «Оказание поддержки Правительству Республики Казахстан в реализации Концепции перехода к зеленой экономике и институционализации Программы Партнерства «Зеленый Мост» был разработан и запущен Атлас солнечных ресурсов Казахстана (<http://atlassolar.kz>). Атлас был презентован в 2017 году. Это интерактивный веб-ресурс, который предоставляет пользователям информацию о показателях солнечной инсоляции (радиации) и инструментарий по проведению анализа и расчетов для предпроектных работ, возможностям и эффективности использования солнечной энергии. Атлас получил высокую оценку среди специалистов Всемирной ассоциации по ВИЭ IRENA. На основе Атласа солнечных ресурсов идентификация перспективных регионов, в том числе удаленных, для развития солнечной энергетики.

Также в рамках данного проекта было реализовано несколько пилотных компонентов по установке солнечных элементов в нескольких ООПТ и мелких сельских населенных пунктах.

Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха приведены в разделе 2.8 настоящего отчета.

В 2016 году предельный **объем выбросов парниковых газов** по отношению к 1990 году составил 80,5% и не превысил показатель, установленный целевым индикатором. Внесенные в 2016 году изменения по вопросам реализации Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов на основе удельных коэффициентов позволят реализовать поставленные задачи по переходу Казахстана к низкоуглеродной экономике, внедрению эффективной системы квотирования и внутренней торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Национальная система торговли квотами Казахстана (СТВ КЗ) была запущена в 2013 году в качестве основного инструмента для регулирования внутренних выбросов CO₂ и развития низкоуглеродных технологий. Сегодня СТВ КЗ охватывает все крупные компании в энергетическом, нефтегазовом секторах, горнодобывающей, металлургической и химической отраслях промышленности.

С 2014 года в рамках партнерства по готовности к рынкам (PMR) целевого фонда Всемирный банк оказывал Казахстану техническую помощь в поддержке внедрения СТВ и соответствующих мер по смягчению последствий изменения климата.

Электронная платформа carbon.energo.gov.kz позволяет крупным эмитентам Казахстана передавать, фиксировать данные о выбросах парниковых газов, а также торговать квотами в режиме онлайн. Национальный план распределения, принятый в январе 2018 года, устанавливает общий объем выбросов на 129 компаний на период 2018-2020 годов. Квоты распределены в соответствии с национальным планом до 2020 года.

Согласно Национальному докладу РК о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2015 гг. общие выбросы парниковых газов в 1990 году составили 389 млн. тонн CO₂-экв-та, а в 2015 году 301 млн. тонн CO₂-экв⁵⁰ (таблица 2.4.1).

Таблица 2.4.1. Выбросы парниковых газов

	2012	2013	2014	2015
Диоксид углерода, млн.т/год	233,064	237,232	245,073	230,376

⁵⁰ Седьмое национальное Сообщение и третий двухгодичный Доклад Республики Казахстан Рамочной конвенции ООН об изменении климата. 2017 г.

	2012	2013	2014	2015
Закись азота (N ₂ O), млн.т/год	0,038	0,038	0,039	0,040
Метан (CH ₄), млн.т/год	2,439	2,449	2,327	2,252
ГФУ (указать в примечании), 1000т/год	987,38	998,63	929,62	938,27
ПФУ (указать в примечании), 1000т/год	1554,73	1565,49	1308,49	1383,89
Гексафторид серы (SF ₆), 1000т/год	NA,NO	NA,NO	NA,NO	NA,NO
Совокупные выбросы (в CO ₂ эквиваленте), млн.т/год	307,782	312,338	317,069	300,921
Тренды поглощения ПГ в землепользовании, изменении землепользования и лесном хозяйстве (ЗИЗЛХ)	-5,917	-7,351	-10,649	-13,994
Сумма совокупных выбросов РГ минус ЗИЗЛХ (в эквиваленте CO ₂), млн.т/год	313,699	319,689	327,718	314,914
Энергетика (всего), млн.т/год	257,137	261,270	264,317	246,875
из них:				
сжигание в стационарных источниках	216,275	220,445	228,534	213,717
сжигание в мобильных источниках	25,967	22,839	19,211	22,417
выбросы не связанные с сжиганием	40,862	40,825	35,783	33,158
Промышленные процессы и использование продуктов, млн.т/год	18,807	18,462	18,974	19,178
Сельское хозяйство, млн.т/год	26,140	26,791	27,794	28,753
Землепользование и лесное хозяйство, млн.т/год	5,917	7,351	10,649	13,994
Отходы, млн.т/год	5,699	5,815	5,983	6,115
Население страны, человек	16 792 089	17 035 550	17 288 285	17 542 806
Совокупные выбросы парниковых газов на душу населения, т CO ₂ - экв/на душу населения	18,68	18,77	18,96	17,95
Площадь страны, 1000 км ²	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
Совокупные выбросы парниковых газов на площадь страны, 1000 т CO ₂ - экв/км ²	115,1	117,3	120,3	115,6
ВВП в постоянных ценах 2011 года (ППС), млрд.долларов	369,2	391,3	407,8	412,7
Совокупные выбросы парниковых газов на единицу ВВП, т CO ₂ - экв/1000 долларов	0,8	0,8	0,8	0,8

Во всех секторах, за исключением отходов, в 2015 г. наблюдалось уменьшение эмиссий по отношению к базовому 1990 г (рисунок 2.4.2), а в секторе ЗИЗЛХ поглощение сменилось эмиссиями, начиная с 1995 г. По сравнению с предыдущим 2014 г. в отчетном 2015 г. эмиссии уменьшились только в энергетической деятельности, а во всех остальных секторах увеличились. В целом общие национальные эмиссии в 2015 г. еще не достигли уровня 1990 года и остались ниже базового года на 15,3% и на 22,7% как с учетом, так и без учета ЗИЗЛХ, соответственно.

Проводится постоянная работа по ведению национальной системы мониторинга и отчетности по выбросам парниковых газов и проведение инвентаризации выбросов парниковых газов в Республике Казахстан, разработан Национальный доклад РК о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом. Национальный доклад размещен на сайте Секретариата Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (далее - РКИК ООН).

Ежегодные отчеты об инвентаризации выбросов парниковых газов регистрируются в Государственном кадастре источников выбросов и поглощений парниковых газов для

пополнения базы данных о выбросах парниковых газов в разрезе страны и применении в работе.

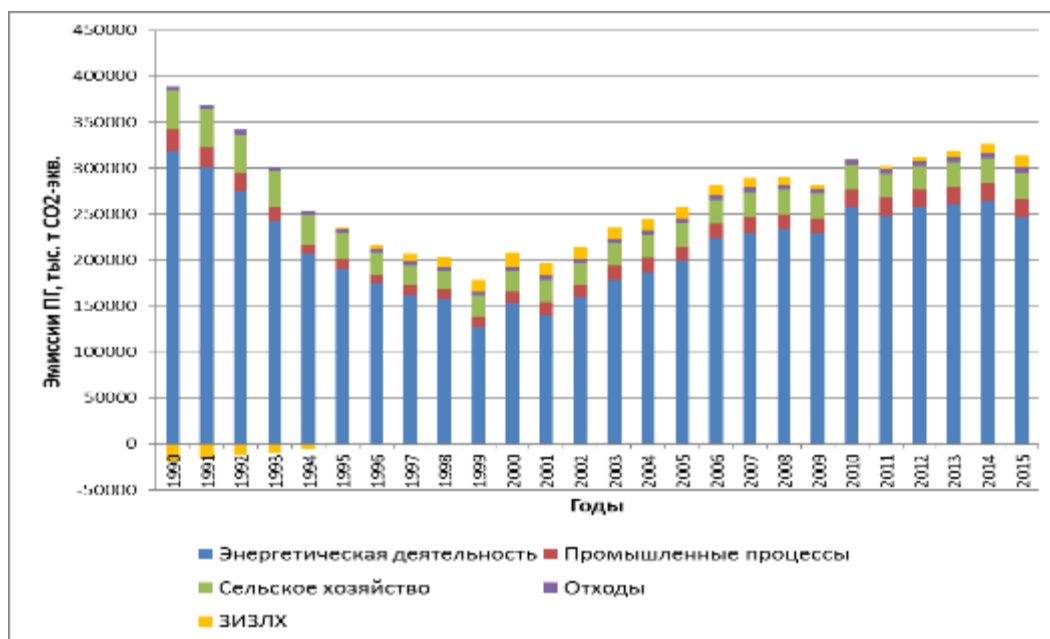


Рисунок 2.4.2. Динамика общих национальных эмиссий парниковых газов за 1990-2015 гг. по секторам экономики в Республике Казахстан

Охват населения услугами по вывозу **отходов** увеличился в 2015-2016 годы с 59% до 66%.

Доля объектов размещения отходов, соответствующих санитарным нормам в период с 2015 по 2016 годы, увеличилась с 11% до 15%.

Доля переработки промышленных отходов увеличилась в период с 2015 по 2016 годы с 24,9% до 29,4%, а бытовых — с 1,3% до 2,6%.

В 2017 году достигнуты следующие результаты:

- доля утилизированных отходов производства к их образованию составила 30,9% (*план – 24,58%*);

- доля утилизированных отходов потребления к их образованию – 9% (*план – 2%*).

Создана нормативная правовая база для внедрения сбора, транспортировки, переработки, утилизации и размещения ТБО. Так, внесены поправки в Экологический кодекс по обращению с отходами, в частности:

- предусмотрено введение общеобязательных национальных стандартов по установлению требований к предприятиям, работающим на рынке отходов;

- введен запрет на захоронение некоторых видов отходов (с 2019 года – пластмасса, пластик, полиэтилен, макулатура, картон, стекло, с 2020 года – пищевые и строительные отходы);

- утверждена Методика расчета тарифа на сбор и захоронение твердых бытовых отходов, включая сортировку и переработку, предусматривающую отдельный тариф на каждую операцию;

- введены расширенные обязательства производителей (импортеров) (РОП) на автомобили, шины, масла и аккумуляторы, некоторые виды ТБО (*упаковку, электрооборудование*). Введение РОП будет способствовать развитию переработки некоторых видов ТБО: пластика, полиэтилена, макулатуры, стекла и сократить объемы захораниваемых отходов в среднем на 40%.

В Казахстане продолжается работа по вовлечению гражданского общества в процессы

сохранения окружающей среды. Так принятым в 2016 году законом, предусматривается все большее приведение национального экологического законодательства в соответствие с Орхусской Конвенцией о доступе к информации, участии в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам окружающей среды, обеспечение прозрачности процесса принятия решений по вопросам окружающей среды и природопользования.

Внедрению инновационных подходов будет содействовать Международный центр зеленых технологий и инвестиций, инициатива создания которого была озвучена Главой Государства Назарбаевым Н.А. на 70-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Его деятельность будет охватывать семь основных направлений деятельности: трансформация энергетического сектора, устойчивое городское развитие, развитие «зеленого» бизнеса, трансфер и адаптация зеленых технологий и лучших практик, развитие зеленого финансирования, развитие возобновляемых источников энергии, наращивание потенциала зеленого роста. Деятельность центра будет сфокусирована в первую очередь, в странах Центральной Азии (Республика Казахстан, Республика Узбекистан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан), Иран, Афганистан, Монголия и Азербайджан. Вместе с тем, центр также будет сотрудничать с индустриально развитыми странами ОЭСР, Европейского союза, США, Российской Федерацией, Китаем, Индией.

Таким образом, анализ реализации Концепции по переходу к «зеленой экономике» показывает, что все поставленные в Концепции задачи будут выполнены, а целевые показатели достигнуты в установленные сроки.

Препятствия и потребности.

Анализ международного опыта показывает, что ряд стран, в том числе и развивающихся, показывает более высокие темпы продвижения по таким направлениям зеленой экономики, как внедрение ВИЭ, повышение энергоэффективности и водоеффективности, переработка отходов, внедрение органического сельского хозяйства и другие. В мире появляются также и новые принципиальные подходы перехода к зеленой экономике, такие как инклюзивность, циркулярность, зеленое финансирование и нексусный подход.

Несмотря на то, что законодательные и институциональные мероприятия в Казахстане, в целом, соответствуют международным подходам, общая политика Республики Казахстан в области энергоэффективности нуждается в дальнейшем совершенствовании, в том числе с учетом лучшего международного опыта. Казахстану необходимо развивать опыт привлечения инвестиций в модернизацию устаревшей инфраструктуры в секторах производства, передачи и распределения электроэнергии и тепловой энергии в целях минимизации потерь, особенно в промышленности.

В Казахстане остается более 1000 крестьянских и фермерских хозяйств, а также мелких поселений, не обеспеченных электричеством вообще или в необходимом объеме. По итогам мониторинга социально-экономического развития сельских населенных пунктов в 2014 году из 6838 сельских населенных пунктов 50 сел не обеспечены централизованным электроснабжением, где могут быть использованы возобновляемые источники энергии. Зачастую инфраструктура общих электросетей находится в запущенном состоянии и требует ремонта и восстановления. В такой ситуации необходима поддержка мелких хозяйств и иных потребителей, не имеющих адекватного доступа к электроэнергии, особенно на тех территориях, где прокладка или восстановление общесетевой инфраструктуры экономически нецелесообразны.

Необходимо также отметить, что 25 сентября 2015 года государства — члены ООН приняли [Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года](#)⁵¹. Она содержит ряд целей, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечение благополучия для всех. Каждая из 17 Целей содержит ряд показателей, которые должны

⁵¹ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

быть достигнуты в течение 15 лет. Но целевые показатели Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» и набор статистических показателей по зеленой экономике основаны на прежних Целях развития тысячелетия и поэтому требуют корректировки.

Соответственно необходимо изменить систему мониторинга статистических показателей в области устойчивого развития, в том числе с учетом гендерно дезагрегированных индикаторов.

В соответствии со Стратегией Казахстан-2050 и Концепцией перехода к Зеленой экономике в настоящее время происходит фактическое реформирование всей структуры управления в Республике Казахстан и существенная корректировка государственных, отраслевых и региональных программ развития и утверждение новых программ. Вместе с тем, учитывая новизну и сложность данной работы, Казахстану для внедрения таких изменений требуется экспертная и техническая поддержка международных организаций. В настоящее время, в частности, достигнута договоренность с ОЭСР о внедрении в Казахстане «зеленых закупок».

Стратегическая цель В. Сокращение прямых нагрузок на биоразнообразие и стимулирование устойчивого использования

2.5. Принятые меры осуществления национальной задачи по сохранению, рациональному использованию и воспроизводству лесных ресурсов, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Выполнение следующих мероприятий направлено на осуществление национальной задачи по сохранению, рациональному использованию и воспроизводству лесных ресурсов, что эквивалентно решению целевой задачи 5 Айти:

1. Увеличение лесистости республики. Целевыми индикаторами программных документов в области лесного хозяйства было намечено к 2017 году ежегодно переводить 8,0 тыс. га не покрытых лесом земель, в покрытые, а фактически переводилось 8,5 тыс. га. В результате принятых мер, по данным отчета Комитета лесного хозяйства и животного мира и данным периодического и ежегодного учета лесного фонда за период 2013 и 2017 годы, покрытая лесом площадь от 12593,9 тыс. га в 2013 году увеличилась в 2017 году на 318,5 тыс. га до 12912,4 тыс. га (таблица 2.5.1).

Также целевыми индикаторами было намечено достичь площади покрытых лесом угодий на особо охраняемых природных территориях и территориях специализированных предприятий лесного хозяйства за 2015, 2016, 2017 годы, соответственно 1382, 1383 и 1409 тыс. га. Фактический целевой индикатор, согласно материалам учета лесного фонда за 2015, 2016, 2017 годы составил соответственно 1403,9; 1418,9; 1422,9 тыс. га, то есть показатели были выполнены.

Таблица 2.5.1. Основные показатели лесного фонда (на конец года)

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Площадь лесного фонда (включая леса, переданные во временное пользование), млн. га	28,8	28,8	29,3	29,3	29,3	29,4	29,8
Земли покрытые лесом, млн. га	12,4	12,5	12,6	12,6	12,7	12,7	12,9
Общий запас древесины на корню, млн. куб. метров	380,7	380,7	412,3	412,3	412,3	412,3	421,8
Лесистость территории, в процентах	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7

* по данным ежегодного и периодического государственного учета лесного фонда.

В рамках реализации Стратегических планов Министерства окружающей среды и водных ресурсов, Министерства сельского хозяйства, а также региональных программ развития территорий в 2013-2017 годах воспроизводство лесов (рис. 2.5.1) проводилось путем закладки лесных культур методом посева и посадки, а также осуществлением содействия естественному возобновлению лесов. Содействие естественному возобновлению леса проводилось путем сохранения подроста и молодняка хозяйственно ценных пород при разработке лесосек, частичной обработки почвы в целях создания условий прорастания семян и огораживания вырубок.

Целевой индикатор по воспроизводству лесов и лесоразведению за 2013 – 2017 годы выполнен. Так при запланированном целевом индикаторе на 2013 год 64,5 тыс. га, выполнение составило на 68,5 тыс. га, на 2017 год было запланировано 57 тыс. га, фактическое выполнение составило 57,5 тыс. га.



Рис. 2.5.1. Объемы воспроизводства лесов и лесоразведения на ГЛФ

Объемы работ по воспроизводству лесов и лесоразведению в 2013-2014 годах были увеличены в связи с расширением лесокультурных работ в ГЛПР «Ертыс орманы» (106% к плану), «Семей орманы» (103%) и Кызылординской области (151%), в том числе на осушенном дне Аральского моря (162%) за счет займа Всемирного Банка в рамках реализации проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики», а также создание зеленых насаждений в Акмолинской области вдоль трассы Астана-Щучинск (115%), а также за счет увеличения посевов саксаула в Южно-Казахстанской области.

В 2017 году по сравнению с 2014 годом площадь воспроизводства лесов уменьшилась на 23 тыс. га. Снижение объема воспроизводства лесов в 2017 году были допущены государственными лесовладельцами Жамбылской (на 25%) и Костанайской (23%) областей, ГЛПР «Ертыс орманы» (30%), ГНПП «Кокшетау» (51%), Сайрам-Угамским ГНПП (50%).

Всего за эти годы воспроизводство лесов и лесоразведение по Казахстану было осуществлено на площади 323,6 тыс. га. Несмотря на снижение после 2014 года объемов посадки и посева лесов, в среднем за год, в указанный период, искусственные насаждения были созданы на площади 64,7 тыс. га., что больше целевого индикатора (55 тыс. га) на 9,7 тыс. га, установленного Стратегическим планом Министерства окружающей среды и

водных ресурсов на 2014 - 2018 годы.

В результате принятых мер по сохранению лесов и лесовосстановлению, включению в лесной фонд земель запаса и прочих земель общая площадь государственного лесного фонда республики с 2013 по 2017 г. увеличилась на 557,9 тыс. га (1,9%).

Увеличение площади покрытых лесом угодий в основном произошло вследствие перевода в покрытые лесом угодья несомкнувшихся лесных культур, достигших нормативов, позволяющих перевести их в покрытые лесом угодья, возобновившихся вырубок, гарей и погибших насаждений и прогалин.

Кроме того, в 2017 году в состав государственного лесного фонда были переданы земли запаса в Актюбинской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Мангыстауской, Карагандинской и других областях площадью 51,3 тыс. га, часть которых имели естественное возобновление древесных и кустарниковых пород.

В 2013 году для обеспечения лесокультурных работ в республике имелось 156 лесных питомников, с проектной возможностью ежегодного выращивания до 200 млн. штук стандартных семян различных пород. При получении планового выхода посадочного материала, указанное количество семян достаточно для создания лесных культур на площади около 80,0 тыс. га. В 2013 году на данных питомниках было выращено 81,0 млн. штук стандартного посадочного материала. Причина низкого планового выхода посадочного материала недостаточность семян древесно-кустарниковых пород, не укомплектованность питомников техникой и поливными системами, отсутствие достаточных средств на реконструкцию питомников, слабое внедрение передовых инновационных методов выращивания посадочного материалов.

Целевым индикатором Стратегического плана МСХ РК на 2010 – 2014 годы было запланировано выращивание ежегодно 1 млн. штук посадочного материала с улучшенными наследственными качествами. По отчету Комитета лесного хозяйства и животного мира целевой индикатор выполняется ежегодно на 110%.

Программой «Жасыл даму» планировалась осуществить государственную поддержку частного лесоразведения гражданам и негосударственным юридические лицам по плантационному выращиванию быстрорастущих древесных и кустарниковых пород в промышленных и энергетических целях, созданию и развитию лесных питомников.

Государственную поддержку частного лесоразведения было запланировано осуществить посредством возмещения (до пятидесяти процентов) расходов на закладку и выращивание плантаций быстрорастущих древесных и кустарниковых пород в промышленных и энергетических целях и возмещения (до пятидесяти процентов) расходов на создание и развитие частных лесных питомников. Однако из-за отсутствия соответствующего финансирования из республиканского бюджета эти мероприятия не были выполнены. По причине недостаточности государственной поддержки и инвестиции частное лесоразведение в Казахстане развивается медленными темпами, на 1 января 2018 года площадь частного лесного фонда в республике составляет 695 га.

Масштабная работа по стимулированию деятельности в области лесного хозяйства проводилась в рамках проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики». Реализация Проекта осуществлялась в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 июня 2007 года № 263-III о ратификации Соглашений о займе и гранте между Правительством Казахстана и Международным Банком Реконструкции и Развития.

В целом в рамках проекта осуществлен комплекс мероприятий необходимых для сохранения и восстановления лесных массивов проектных территорий, на которых расположены основные запасы сосновых и саксауловых насаждений республики. Были проведены широкомасштабные лесовосстановительные работы, внедрены новые технологии в области лесного хозяйства, осуществлена модернизация оборудования и техники по воспроизводству лесов, борьбе с лесными пожарами и незаконными рубками, проведено институциональное укрепление сектора лесного хозяйства в области научно-исследовательских работ, повышения квалификации, программных исследований в

экономической и правовой сферах.

Успешная реализация проекта позволила создать более 100 тыс. га лесных насаждений и, тем самым, повысить лесистость территории республики, улучшить экологическую обстановку в части снижения степени деградации земель, опустынивания, сохранения биологического разнообразия, секвестрации углерода.

Проект внес значительный вклад в решение проблемы бедности и занятости населения на проектных территориях, более 7800 человек были обеспечены работой.

Опыт проекта в настоящее время применяется для лесного сектора Казахстана.

Общие расходы по Проекту составили 9,5 млрд. тенге, что эквивалентно 62 млн. долларов США по соответствующему курсу. Финансирование осуществлялось из трех источников: средства займа Всемирного Банка – 4,5 млрд. тенге (29,3 млн. дол.) 47%; средства республиканского бюджета – 4,3 млрд. тенге (27,8 млн. дол.) 45%; средства гранта Глобального экологического фонда – 730 млн. тенге (4,9 млн. дол.) 8%.

В целях восстановления ленточных боров Прииртышья на площади 30 га создан лесной питомник производительностью 15 млн. штук сеянцев сосны в год. На рисунке 2.5.2 показан общий вид лесосеменного комплекса по выращиванию посадочного материала с закрытой и открытой корневой системой, производительностью более 9 млн. штук сеянцев в год, построенный в Республиканском государственном учреждении «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы».



Рис. 2.5.2. Общий вид лесосеменного комплекса ГЛПР «Семей орманы»

В результате выполнения задач Проекта были созданы лесные культуры на площади 41000 га. На рисунке 2.5.3 показаны лесные культуры, созданные в 2013 году на месте гари в квартале 115 Аккульского лесничества Жанасемейского филиала ГЛПР «Семей орманы».



Рис. 2.5.3. Лесные культуры 2013 года ГЛПР «Семей орманы»

На осушенном дне Аральского моря создано 61 тыс. га насаждений саксаула, для чего построен комплекс лесного питомника с научно-исследовательской станцией в городе Казалинск производительностью 4,4 млн. штук сеянцев в год.

Уникальным для Казахстана является создание санитарной защитной зеленой зоны (СЗЗЗ) столицы Казахстана Астаны в условиях засушливой степи, которая создается по поручению Президента Республики Казахстан. В соответствии со Стратегическим планом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы, общая площадь зеленой зоны Астаны за период ее создания с 1997 по 2017 год составила 75 тыс. га, до 2023 года планируется довести площадь до 100 тыс. га.

На рисунке 2.5.4 показана СЗЗЗ, созданная методом кулис на земельных участках, прилегающих к столице Казахстана Астане.



Рис. 2.5.4. Общий вид СЗЗЗ Астаны

Уровень достоверности оценки выполнения национальной задачи по увеличению лесистости территории основан на данных ежегодного государственного учета лесного фонда, проводимых РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» и хранящихся в отчетах Комитета лесного хозяйства и животного мира. При этом, необходимо отметить адекватность данных ежегодного государственного учета лесного фонда в подтверждении оценки результативности, проведенного в соответствии с Правилами ведения государственного учета лесного фонда, государственного лесного кадастра, государственного мониторинга лесов и лесоустройства на территории государственного лесного фонда, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра сельского хозяйства РК от 27 февраля 2015 года № 18-02/163.

Данные государственного учета лесного фонда используются при ведении государственного лесного кадастра. Учет, в зависимости от учитываемых показателей лесного фонда, подразделяется на ежегодный и периодический, которые проводятся по состоянию на 1 января, следующего за отчетным годом по формам, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства РК от 28 сентября 2010 года №630 «Об утверждении форм государственного учета лесного фонда». При ведении ежегодного учета учитываются площади частного лесного фонда по частным лесовладельцам и площади угодий государственного лесного фонда по государственным лесовладельцам, а также их распределение по категориям и угодьям в разрезе районов, городов, областей и республике. Периодический учет проводится один раз в пять лет. При ведении периодического учета дополнительно к данным ежегодного учета, учитываются распределение покрытых лесом угодий и запасов по преобладающим древесным и кустарниковым породам и группам

возраста, а также данные о защитных и экономических характеристиках лесного фонда, необходимые для ведения лесного хозяйства и оценки хозяйственной деятельности лесовладельцев и лесопользователей.

2. Охрана лесов от пожаров, незаконных порубок и вредителей леса. Повышение эффективности решения данной задачи осуществлялась за счет проведения мероприятий по противопожарному обустройству лесов, в том числе устройству противопожарных разрывов, минерализованных полос и уходу за ними, ремонту дорог лесохозяйственного и противопожарного назначения, а также применению активных способов защиты лесов от вредителей и болезней с использованием преимущественно биологических методов.

В рамках задач Программы «Жасыл даму» по разделу «Сохранение и восстановление природных экосистем» планировалось достичь **снижения средней площади лесного пожара** в 2013 и 2014 годах 10,8 га. Фактически, по отчетным данным Комитета лесного хозяйства и животного мира, площадь одного пожара в 2013 году составила 3,5 га, за 2014 год - 5,4 га лесной площади. На 2017 год данный показатель должен был составить 10,5 га, фактически составил 11,0 га, то есть к концу отчетного периода целевой индикатор был не выполнен.

Однако, за 2013 – 2017 годы средняя площадь одного случая лесного пожара составила 6,5 га, что в 1,6 раза меньше запланированного планового индикатора за 2017 год. Поэтому в целом по республике за отчетный период лесные пожары не оказали существенного вреда устойчивому развитию лесов и показателю увеличения лесистости страны.

Вместе с тем необходимо отметить, что средняя площадь одного лесного пожара по установившейся практике рассчитывается по площади пожара, которая охватывает только покрытую лесом площадь. В учет по определению средней площади одного пожара не входит непокрытые лесом угодья (вырубки, гари, прогалины, редины), не сомкнувшиеся лесные культуры, плантации специального назначения, лесные питомники и нелесные угодья (сельскохозяйственные угодья, кварталные просеки, противопожарные разрывы и другие). Таким образом, целевой индикатор «средняя площадь одного пожара», определяемая только по площади пожара, произошедшего на покрытой лесом площади, не характеризует истинную площадь пожара, произошедшего на ГЛФ и не стимулирует государственных лесовладельцев на обеспечение сокращения показателя площади одного пожара, как на лесных, так и нелесных угодьях, где также необходимо обеспечивать сохранение биоразнообразия.

В целях усиления охраны лесов от пожаров и незаконных рубок в рамках проекта «Сохранения лесов и увеличения лесистости республики» в ленточных борах Прииртышья построено 8 типовых лесных пожарных станции, 11 пожарно-наблюдательных вышек, шесть 2-х квартирных кордона, монтирована и введена в эксплуатацию информационная система борьбы с лесными пожарами с применением геоинформационных систем, охватывающая более 200 тыс. га площади лесного фонда, на 8 пожарно-наблюдательных вышках установлена оптико-сенсорная система оперативного обнаружения лесных пожаров «Firt watch», внедрена система определения грозовой активности, т.е., обнаружения грозовых разрядов (ударов молний) – грозопеленгация в пилотной зоне и проведены профилактические меры борьбы с пожарами. Приобретена различная техника и оборудования для лесохозяйственной деятельности более 1000 единиц.

Целевым индикатором Стратегического плана МСХ РК на 2010 – 2014 годы было запланировано довести **авиационное патрулирование территории** государственного лесного фонда республики до 30% от общей территории лесного фонда.

Авиационные работы по охране и защите лесного фонда в Казахстане осуществляются РГКП «Казавиалесоохра», в соответствии с Правилами осуществления авиационных работ по охране и защите лесного фонда, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства РК от 30 января 2015 года № 18-02/64.

В 2013 и 2014 годах авиатрулированием был обеспечен ГЛФ в Алматинской, Акмолинской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Карагандинской, Костанайской и

Павлодарской областей на площади 8869 тыс. га (30,8% территории ГЛФ).

Несмотря на предпринимаемые меры по усилению охраны лесов, на территории государственного лесного фонда ежегодно происходит значительное количество лесных пожаров и незаконных рубок. Так за 2013 – 2017 год (таблица 2.5.2) по отчетным данным Комитета лесного хозяйства и животного мира (КЛХЖМ) по форме ведомственного статистического наблюдения 1 пожар (лес)⁵², на ГЛФ произошло 2200 случаев лесных пожаров на площади 27,8 тыс. га. Ущерб от пожаров за указанный период составил 450,7 млн. тенге.

Причиной невыполнения целевого индикатора в 2017 году является необеспечение государственными лесовладельцами охраны государственного лесного фонда от пожаров. Так на больших площадях лесных угодий допустили лесной пожар коммунальные государственные учреждения Жамбылской (68% от общей площади пожара по республике), Акмолинской (7%), Актюбинской (6%), Западно-Казахстанской (4%), Костанайской (3%) и других областей, а также ГЛПР «Ертыс орманы» (8%) и «Семей орманы» (1%), являющиеся особо охраняемыми природными территориями. Причинами лесных пожаров в 341 случаях явились грозовые разряды (61% от общего количества пожаров), 175 пожаров возникли по неустановленным причинам (31%), 27 случаях установлено вина населения (5%) и 15 случаев пожаров произошло от сельскохозяйственных палов (3%). Резкому увеличению количества пожаров на ГЛФ способствовали и погодные-климатические условия, то есть превышение средней температуры воздуха относительно многолетних данных в летний и осенний период, а также уменьшение выпадения осадков и грозовые разряды (приложение 1).

Таблица 2.5.2. Сведения о лесных пожарах на ГЛФ за 2013-2017 годы

Годы	всего пожаров случаев	площадь, охваченная пожаром (га)			ущерб тыс. тенге	Средняя площадь одного пожара га
		лесная		не лесная		
		всего	в том числе лесопокрытая			
2013	274	1154	953	1143	13009	3,5
2014	581	3004	1261	2716	74460	2,2
2015	476	9627	5605	30926	119041	11,8
2016	306	640	275	3345	28686	0,9
2017	563	13368	6180	6322	215492	11,0
ИТОГО	2200	27793	14274	44452	450688	6,5

На рисунке 2.5.5 показан общий вид верхового пожара, произошедшего от грозового разряда в Красно-Кардонском лесничестве ГЛПР «Семей орманы» в мае 2017 года на площади 260 га.

⁵² Отчет КЛХЖМ: Статистическая форма по ведомственному статистическому наблюдению «Отчет о лесных пожарах» форма 1 пожар (лес), утвержденная приказом и.о. Председателя Агентства РК по статистике от 30 декабря 2015 года № 231



Рис. 2.5.5. Верховой пожар в ленточном бору Прииртышья

В соответствии с новым Уголовным кодексом, принятым в Казахстане в 2014 году, **незаконная порубка**, уничтожение или повреждение деревьев и кустарников, входящих в лесной фонд, является уголовно наказуемым деянием, однако, несмотря на ужесточение мер ответственности на территории ГЛФ совершаются незаконные порубки. Так за 2013-2017 годы (таблица 2.5.3) по отчетным данным Комитета лесного хозяйства и животного мира по форме ведомственного статистического наблюдения «Отчет о нарушениях лесного законодательства» форма 5-лесхоз⁵³, зарегистрировано 2895 случаев незаконной порубки леса, общим объемом 58496 куб. метров, ущерб от незаконных порубок составил 1 854 058 тыс. тенге. Средний объем 1 случая незаконной рубки леса за отчетный период составляет 20,2 куб. метров, что в 3 раза больше показателя целевого индикатора (6,9 куб. метров), установленного Стратегическим планом Министерства окружающей среды и водных ресурсов на 2014 - 2018 годы.

В целом по республике за отчетный период в результате совершения незаконных порубок государственному лесному фонду нанесен определенный ущерб, однако они не оказали существенного вреда устойчивому развитию лесов и увеличению лесистости страны.

Таблица 2.5.3. Сведения о незаконных порубках на ГЛФ за 2013-2017 годы

Годы	количество случаев незаконных порубок	Объем незаконной порубки м ³	ущерб от незаконной порубки тыс. тенге	Объем 1 случая незаконной порубки м ³
2013	480	2971	42802	6,2
2014	690	4325	89213	6,3
2015	650	19426	842063	29,9
2016	571	2624	29684	4,6
2017	504	29150	481058	57,8
Итого	2895	58496	1 854 058	20,2

Серьезной угрозой лесным ресурсам является **распространение вредителей и болезней леса**. По отчетным данным Комитета лесного хозяйства и животного мира общая площадь вредителей и болезней леса по Казахстану составляет более 161 тыс. га, что составляет 1,2% от покрытой лесом площади республики. Для сохранения лесов на территории действующих очагов вредителей леса были проведены истребительные меры

⁵³ Отчет КЛХЖМ: «Отчет о нарушениях лесного законодательства» статистическая форма 5-лесхоз, утвержденная приказом и.о. Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК от 30 декабря 2015 года № 231

борьбы с применением биологических методов защиты, осуществлялись лесопатологические обследования.

Несмотря на отрицательную динамику распространения вредителей и болезней леса за 2013-2017 годы в целом по республике (Таблица 2.5.4), по Восточно-Казахстанской, Акмолинской, Кызылординской и Жамбылской областям наблюдается значительное увеличение площади вредителей.

Таблица 2.5.4. Площадь ГЛФ, зараженная вредителями и болезнями леса

Наименование области	Площадь очагов заражения, га	
	2013 год	2017 год
Акмолинская	9382	14818
Актюбинская	4587	1962
Атравская		
Алматинская	20184	17412
Западно-Казахстанская	16775	3318
Жамбылская	6283	7630
Карагандинская	777	133
Костанайская	3865	1819
Кызылординская	4800	7014
Мангыстауская		
Южно-Казахстанская	386	50
Павлодарская	5382	3693
Северо-Казахстанская	43673	735
Восточно-Казахстанская	74555	102727
Итого	190649	161321

По видовому составу вредителей и болезней леса очаги представлены: пихтовой корневой губкой, составляющая 57,6% от общей площади вредителей и болезней (ВКО); яблоневого молью, 8,3% (Алматинская область); бактериальной раковой водяной, 5,1% (Акмолинская, СКО, Костанайская области); звездчатым пилильщиком ткачом 3,6% (ВКО, Акмолинская, Карагандинская, Костанайская, Павлодарская области); саксауловой тлей 4,3%, непарным шелкопрядом 1% (Акмолинская, ЗКО, Карагандинская, Костанайская, Павлодарская, СКО области) и другими.

По данным Государственного лесосеменного учреждения после проведения лесозащитных мероприятий в 2017 году площадь очагов вредителей и болезней леса уменьшилась на 36816 га, а под воздействием естественных факторов затухло на площади 48152 га, вместе с тем возникло новых очагов на площади 35856 га.

В целом лесопатологическое состояние лесов, по заключению специалистов, оценивается как удовлетворительное.

3. Проведение лесоустроительных работ. Для охраны лесов и увеличения лесистости территории очень важным мероприятием является проведение лесоустроительных работ.

Проведение лесоустроительных работ определено Стратегическим планом Министерства сельского хозяйства на 2010-2014 годы.

Так, в 2013 году лесостроительство было запланировано в 2013 году на площади 916,2 тыс. га и в 2014 году на площади 3714,4 тыс. га. В связи с изменением показателей плана и приоритетов на 2013 год было определено проведение лесостроительства на площади 568,7 тыс. га и в 2014 году на площади 824,6 тыс. га.

В соответствии со статьей 55 Лесного кодекса РК лесостроительство, связанное с учетом лесных ресурсов, территориальным устройством лесного фонда, в том числе с установлением границ государственного лесного фонда, государственным мониторингом

лесов, планированием ведения лесного хозяйства и лесопользованием, относится к государственной монополии и осуществляется РГКП «Казахское лесостроительное предприятие».

Лесостроительство на территории государственного лесного фонда выполняется по единой системе в соответствии Правилами ведения государственного учета лесного фонда, государственного лесного кадастра, государственного мониторинга лесов и лесостроительства на территории государственного лесного фонда, утвержденными приказом и.о. Министра сельского хозяйства РК от 27 февраля 2015 года №18-02/163 и Инструкцией проведения лесостроительства, утвержденного приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 9 ноября 2012 года №17-02/566.

Технической основой при производстве лесостроительных работ являются материалы аэрофотосъемок и космической съемки. Продолжительность ревизионного периода, на который разрабатывается лесостроительный проект, зависит от интенсивности ведения лесного хозяйства, а также от задач, возложенных на государственных лесовладельцев, и определяется Инструкцией проведения лесостроительства.

В соответствии со статьей 56 Лесного кодекса без проведения первичного лесостроительства и наличия лесостроительной документации, ведение лесного хозяйства и лесопользование на участках государственного лесного фонда запрещаются, в этой связи ставится задача по совершенствованию методов лесостроительства, что позволило бы решить в перспективе переход от трехлетнего цикла лесостроительства к непрерывному.

Казахстаном реализуются **8 международных договоров и соглашений**, касающиеся вопросов лесного хозяйства, заключенных на правительственном и министерском уровнях:

1. Соглашение о сотрудничестве в области лесопромышленного комплекса и лесного хозяйства (11 сентября 1998 года, г. Москва);

2. Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о создании трансграничного резервата «Алтай» (15 сентября 2011 года, г. Астрахань);

3. Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан и Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации по охране, воспроизводству и использованию Волго-Уральской группировки сайгака (*Saiga tatarika tatarika*) (19 сентября 2012 года, г. Павлодар);

4. Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан и Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь о сотрудничестве в области лесного хозяйства (9 ноября 2012 года г. Астана);

5. Соглашение по профилактике и тушению природных пожаров на приграничных территориях государств-участников СНГ (31 мая 2013 года г. Минск).

6. Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации по профилактике и тушению лесных и степных пожаров на приграничных территориях (2 июня 2013 года, г. Екатеринбург)

7. Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря (29 сентября 2014 года, г. Астрахань)

8. Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области лесного хозяйства и восстановления лесов в Республике Казахстан между Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан и Лесной службой Кореи (20 июня 2014 года).

В Казахстане за 2013-2017 годы произошли **ряд изменений в природоохранном законодательстве**. Так, Законом Республики Казахстан от 13 июня 2013 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам разграничения полномочий между органами государственного управления» были внесены изменения и дополнения по вопросам кающихся осуществления координации и методического руководства местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы, ведающих лесным хозяйством, а также лесных учреждений и природоохранных организаций по вопросам охраны, защиты, пользования

лесным фондом, воспроизводства лесов и лесоразведения.

Законом Республики Казахстан от 3 июля 2013 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам приведения их в соответствие с Системой государственного планирования Республики Казахстан» из Лесного кодекса были исключены полномочия уполномоченного органа в области лесного хозяйства разрабатывать программы по вопросам охраны, защиты и пользования лесным фондом, воспроизводства лесов и лесоразведения, а из компетенции Правительства Казахстана утверждения этих программ. В соответствии с указанными изменениями не была утверждена в 2015 году Программа развития лесного сектора экономики Казахстана до 2020 года.

Наиболее существенные изменения в полномочия между уровнями государственного управления были внесены Законом Республики Казахстан от 29 сентября 2014 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам разграничения полномочий между уровнями государственного управления». В соответствии с указанным законом в Лесном кодексе из компетенции Правительства исключены 26 функций, которые были переданы в компетенцию уполномоченного органа в области лесного хозяйства. Данные изменения представили больше возможностей для уполномоченного органа по разработке и утверждению нормативных правовых актов по вопросам лесного хозяйства и обеспечению сохранения биоразнообразия, принятию оперативных мер по вопросам обеспечения деятельности в области охраны, защиты, пользования лесным фондом, воспроизводства лесов и лесоразведения.

Законом РК от 15 июня 2017 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам растительного и животного мира» были внесены изменения и дополнения в лесное законодательство устанавливающие нормы по социальной защите должностных лиц государственной лесной охраны и природоохранных учреждений, которыми предусмотрено повышение должностных окладов специалистов, работающих в сельской местности, на 25%, выплата единовременных пособий для молодых специалистов и обеспечение их служебным жильем. Кроме того, был введен механизм перевода земель других категорий в земли лесного фонда, а также изъятия лекарственных трав из природной среды, а в целях интенсивного ведения охотничьего хозяйства введены нормы по дичеразведению и охотничьим фермерским хозяйствам.

Принятые поправки и дополнения позволили значительно усовершенствовать природоохранное законодательство, стимулировать труд специалистов, создало возможность больше привлекать молодежи в систему лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий.

Возникшие препятствия, научные и технические потребности.

Основным препятствием в лесной отрасли Казахстана на данное время является отсутствие государственной лесной политики, определяющей долгосрочные приоритеты развития лесного сектора. Для этого необходимо разработать и утвердить постановлением Правительства Республики Казахстан Программу государственной лесной политики. В настоящее время данный документ находится на разработке в КЛХЖМ МСХ РК.

Лесные пожары и незаконные рубки, а также возникновение очагов вредителей и болезней леса являются актуальной проблемой лесного хозяйства. В целях повышения эффективности борьбы с лесными пожарами и незаконными рубками леса необходимы: разработка Генеральной схемы противопожарного устройства лесов республики, использование данных системы дистанционного зондирования Земли, внедрение оптико-сенсорных систем раннего обнаружения лесных пожаров, создание парка авиационных средств охраны и тушения лесных пожаров, оснащение современной техникой и противопожарным оборудованием и пересмотр действующих норм и нормативов. Для своевременного обнаружения очагов вредителей и болезней леса и своевременного

реагирования назрела необходимость создания Центра лесопатологического мониторинга в городе Алматы с региональной сетью филиалов в Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Кызылординской и Западно-Казахстанской областях.

Многokратное уменьшение объемов посадки и посева леса привело к утрате части лесных питомников и объектов лесосеменного хозяйства, сокращению объемов выращивания посадочного материала. В областных центрах и других населенных пунктах существующие защитные и озеленительные насаждения имеют небольшой ассортимент древесных и кустарниковых пород, в большинстве городов и поселков не создаются новые зеленые зоны, парки, скверы, другие насаждения общего пользования в соответствии с их нормами и нормативами в зависимости от количества жителей. Недостаточно создано защитных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог, полезащитных и пастбищезащитных насаждений, противоэрозионных и водоохранных насаждений. Недостаток инновационных технологий по ускоренному выращиванию качественного посадочного материала, в том числе с применением методов генной инженерии, эффективным приемам лесовосстановления и созданию лесосырьевых промышленных плантаций из быстрорастущих древесных пород в требуемых объемах не способствовали увеличению лесистости страны. В связи с этим, необходим концептуальный пересмотр, уточнение и расширение задач обеспечения сохранности, биоразнообразия лесных экосистем, опережающего роста воспроизводства лесов, развития частного лесного фонда, становления зеленого строительства и защитного лесоразведения, как конечной цели, значительного увеличения лесистости территории Республики Казахстан.

Наряду с лесовосстановлением, одним из перспективных направлений должно стать развитие частного лесного хозяйства. Основными задачами частного лесного хозяйства являются создание альтернативных источников древесного сырья – лесосырьевых плантаций из быстрорастущих и других продуктивных древесных и кустарниковых пород различного целевого назначения. Полученная при этом продукция позволит удовлетворить потребности отраслей экономики и населения в деловой древесине, древесной биомассе для целлюлозно-бумажного и плитных производств, топливного сырья, кормовых и пищевых добавок и других видах биологического сырья и продуктов, при этом существенно снижая эксплуатационную нагрузку на естественные леса. Создание частных лесных плантаций должно осуществляться на землях сельскохозяйственного и иного назначения силами предпринимателей и физических лиц.

Развитие работ по зеленому строительству предусматривает широкое привлечение к созданию в городах и других населенных пунктах зеленых зон, насаждений общего пользования, дендропарков, владельцев частного лесного фонда, других негосударственных организаций и предпринимателей. Для этих целей необходимо создание сети государственных и частных лесных питомников для выращивания потребного количества саженцев высокодекоративных и устойчивых древесных пород, и кустарников, применение технологий круглогодичной посадки зеленых насаждений с закрытой корневой системой, обеспечивающей их высокую приживаемость, рост и развитие. Реализация планов зеленого строительства должно осуществляться под руководством областных, городских и районных исполнительных органов за счет средств местных бюджетов, формируемых из отчислений за загрязнение окружающей среды.

В целях увеличения лесистости в республике необходимо провести инвентаризацию существующей системы полезащитных насаждений с последующим переводом этих участков в земли частного лесного фонда. Перспективным направлением также является формирование агролесоландшафтов путем облесения оврагов, балок, водоразделов, созданием защитных насаждений на пастбищных и пахотных землях от ветровой и водной эрозии, засух и суховеев. Выполнение программы формирования агролесоландшафтов должно осуществляться на основе государственных заказов путем создания в каждом регионе сельского хозяйства и животноводства частных лесомелиоративных станций с предоставлением им в безвозмездное постоянное землепользование земель для этих целей,

выдачей беспроцентных долгосрочных кредитов и через субсидирования.

Адаптация к изменению климата в лесном секторе предполагает выявление и сохранение эталонных и уникальных участков экосистем, восстановление нарушенных природных экосистем, оптимизация сочетания природных и антропогенных элементов, контроль численности синантропных видов животных и растений, а также по предотвращению распространения чужеродных видов, агрессивных по отношению к местным видам, развитие механизмов оперативного принятия решений на основе данных мониторинга и включение их в цикл управления, выявление механизмов воздействия изменения климата на экосистемы с учетом микроклиматических параметров, разработку краткосрочных и долгосрочных прогнозов динамики уязвимых экосистем и индикаторных видов флоры и фауны, оценку степени риска для существования популяций, видов и сообществ, находящихся под угрозой исчезновения, разработку схем рационального неистощительного использования ресурсных видов и экосистем и корректировку традиционных систем учета биоресурсов и биоразнообразия с учетом изменений климатических параметров.

2.6. Принятые меры осуществления национальной задачи по сохранению, рациональному использованию и воспроизводству рыбных ресурсов, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Основу рыбного хозяйства страны составляет рыбохозяйственный фонд водоемов, в состав которого входят акватории Каспийского и Аральского морей, озера Балхаш, Зайсан, Бухтарминское, Капшагайское, Шардаринское водохранилища, Алакольская система озер и другие водоемы общей площадью свыше 3 млн. га и в которых обитают более 70 видов рыб, в том числе наиболее ценные (осетровые, судак, сазан, белый амур, толстолобик и др.). Кроме того, в водоемах республики имеются интродуцированные виды рыб (песядь, сиг и др.), также имеющие высокую коммерческую ценность.

В Казахстане основные рыбные ресурсы вылавливаются в естественных водоемах, при этом слабо развита аквакультура. Так, объем выращивания рыбы в 2015 году составил 0,7 тыс. тонн, а улов рыбы и других водных животных в естественных водоемах – 45,0 тыс. тонн.

С 2006 года ведется работа по долгосрочному закреплению водоемов и (или) участков за пользователями животным миром, которая, гарантируя доступ к рыбным ресурсам на длительный срок, позволяет планомерно вести работу по вовлечению собственных средств пользователей в развитие рыбного хозяйства на закрепленных водоемах и участках, их охрану, воспроизводство и проведение научных исследований, а также привлечение инвестиций.

Так, по состоянию на 2017 год из 362 участков водоемов международного и республиканского значения закреплено 247 участков или 68,2% за 132 пользователями.

Согласно постановлениям областных акиматов, из имеющихся 2788 водоемов местного значения за 845 рыбохозяйственными организациями закреплено 1272 водоемов или 45,6%.

Субъектами рыбного хозяйства ежегодно вкладываются финансовые средства на развитие рыбного хозяйства. В частности, финансовые средства вкладываются на мероприятия по воспроизводству рыбных ресурсов, на проведение научных исследований на закрепленном водоеме, а также улучшение материально-технического оснащения организации. Так, в 2017 году субъектами рыбного хозяйства на развитие рыбного хозяйства было запланировано вложение финансовых средств на сумму 2 млрд. 3 млн. тенге, из которых фактически вложено 2 млрд. 463 млн. тенге. Всего, за период с 2015 по 2017 годы фактически в рыбное хозяйство пользователями инвестировано 5,518 млрд. тенге.

Ежегодно на основе биообоснования рыбохозяйственной научной организации и положительного заключения государственной экологической экспертизы утверждается лимит вылова рыбы и других водных животных на рыбохозяйственных водоемах и (или) участках республики.

Лимит вылова на 2017 год был утвержден приказом уполномоченного органа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира в объеме 45,0 тыс. тонн.

Освоение лимита вылова рыбных ресурсов и других водных животных и сумма платежей за пользование рыбными ресурсами поступивших в бюджет государства с 2014 по 2017 годы приведены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1. Освоение лимита вылова рыбы и других водных животных по рыбохозяйственным водоемам республики

Годы	Лимит (тыс., тонн)	Освоение (тыс., тонн)	Платежи за пользование рыбными ресурсами (млн.тенге)
2014	63,5	40,5	640,3
2015	64,8	45,0	695,7
2016	61,6	44,0	725,8
2017	45,0	40,4	744,9

Таблица 2.6.2. Основные показатели рыболовства в 2017 году (по данным Комитета по статистике)

Показатели	Значение
Объем продукции (услуг) в рыболовстве, тыс. тенге	5518209,3
Улов рыбы и других водных животных, тонн	41320

По данным Комитета по статистике, официальный (учтенный) вылов рыбы в Казахстане в 2017 году составил 41 тысячу тонн (таблица 2.6.2).

По экспертной оценке, с учетом неучтенного вылова общий улов может достигать 60 тысяч тонн. Если же в полной мере использовать рыбопродуктивность водоемов, то потенциальный улов составляет 100 тысяч тонн, как это было в 1960-х годах (рисунок 2.6.1).

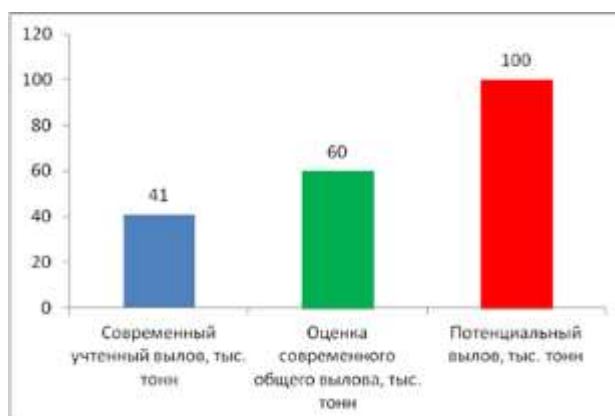


Рисунок 2.6.1. Возможности вылова рыбы в Казахстане

В Казахстане активно ведется **борьба с браконьерством**, так за 2017 год выявлено 5980 нарушений природоохранного законодательства. При этом к административной ответственности привлечено 5001 лиц, к уголовной 17 лиц. Наложено административных штрафов на сумму 87,8 млн. тенге, из которых в бюджет государства взыскано 74,5 млн. тенге. У нарушителей изъято 161,3 тонны рыбы. Также изъято 188 единиц плавательных средств и 4383 единиц орудий лова. В целях борьбы с браконьерством, совместно с правоохранительными и природоохранными органами на водоемах Жайык-Каспийского бассейна в период нереста осетровых и других видов рыб с ежегодно 1 апреля по 31 мая проводится широкомасштабная рыбоохранная акция «БЕКІРЕ».

В целях создания условий для естественного воспроизводства осетровых видов рыб Акиматом Атырауской области в 2016-2017 годах из местного бюджета выделены средства на проектно-сметную документацию (ПСД) по проектам повышения водности и улучшения гидрологического режима рек Урал и Кигач в пределах Атырауской области. Разработка ПСД завершена и получено положительное заключение госэкспертизы.

По данным проектам в 2018 году из республиканского бюджета на дноуглубительные работы по каналам рек Урал и Кигач выделено 1 579 863 тыс. тенге. На сегодня на каналах Рыбоходный, Шман узек и Приморский реки Урал проводится дноуглубительные работы.

Кроме того, учитывая, что река Жайык является трансграничным водным объектом, вопросы ее использования и охраны регулируются Соглашением между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов от 7 сентября 2010 года.

По договоренности сторон на 22-м заседании казахстанско-российской Комиссии, с 2016 года при финансовой поддержке Европейской Экономической Комиссии ООН начата реализация совместных исследований для выработки стратегии адаптации к изменениям водности в бассейне р. Жайык, для чего создана казахстанско-российская проектная рабочая группа.

В соответствии с программными документами в Казахстане в 2013-2017 годах выполнялись следующие мероприятия:

1) Совершенствование природоохранного законодательства

К 2018 году частично реализовано следующее:

1) скорректированные в соответствии с международными соглашения национальные НПА в области рыбного хозяйства – В 2016-2017 гг. проведена актуализация основного закона в области рыбного хозяйства (Закон об охране, воспроизводстве и использовании животного мира);

2) принципы устойчивого рыболовства и аквакультуры, разработанные в соответствии с Кодексом ответственного ведения рыбного хозяйства, рекомендованного ФАО – проведены научные исследования, разработаны и внедряются в рыболовство Казахстана указанные принципы;

3) актуализированный Кадастр рыбных ресурсов – в 2017 г. в рамках проектов ГЭФ-ПРООН-Правительства РК разработаны предложения по совершенствованию действующего Кадастра, в том числе с введением стоимостных оценок биоразнообразия;

4) разработаны нормативы оптимальной численности популяции промысловых видов рыб для рыбохозяйственных водоемов с учетом граничных и целевых ориентиров (критические значения биомассы промыслового запаса).

Совершенствование законодательства привело к росту активности в рыбохозяйственном секторе, производство продукции аквакультуры за 3 года (2015-2017) возросло с 730 до 2776 тонн, соответственно, снизилась нагрузка на популяции рыб в естественных водоемах.

В Казахстане в настоящее время внедряется предосторожный подход к использованию рыбных запасов, для чего в рамках государственных бюджетных программ проведены

научные исследования. Разработаны и утверждены нормативы промыслового усилия для каждого из крупных водоемов рыбохозяйственных водоемов. Будет ликвидировано избыточное промысловое усилие на рыбопромысловых водоемах. Также, в рамках предосторожного подхода, разработаны методики определения общего допустимого улова рыбы и других водных животных, учитывающие необходимость снижения промысловой нагрузки на сверхэксплуатируемые популяции рыб.

К 2018 году полностью или частично реализованы следующие мероприятия:

1) утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан к 2020 году режим рыболовства и запретов, способствующий сохранению биоразнообразия – в 2015 г. приказом уполномоченного органа по рыбному хозяйству утверждены «Ограничения и запреты на пользование рыбными ресурсами и другими водными животными», где, в частности, ограничено рыболовство в дельте р. Иле, на Шардаринском водохранилище, увеличен срок весеннего запрета на рыболовство в р. Жайык, принят ряд других мер по охране миграционных путей и мест размножения водных животных;

3) *Комплекс мер по восстановлению популяций рыб, имеющих тенденцию к сокращению численности в естественной среде обитания*

Приняты меры к реализации 5 мероприятий:

1) план мероприятий по восстановлению популяций рыб, имеющих тенденцию к сокращению численности в естественной среде обитания – в 2015-2017 гг. проведены научные исследования и подготовлены усовершенствованные методики определения общего допустимого улова для популяций рыб, достигших критических уровней запаса; разработаны нормативы рыболовства для ограничения избыточного промыслового усилия на водоемах и блок-схемы управленческих решений по рыболовству для разных состояний запаса рыб отдельно по каждому водоему.

Изменения в методиках исследований и определения общего допустимого улова рыб.

а) При стабильном состоянии популяции расчет коэффициентов изъятия ведется в соответствии с общепринятыми методами, при этом используются методы «Тюрина, Зыкова, концепция неоднородности популяций Малкина». При расчете предельно допустимого объема изъятия объектов животного мира для популяций (видов) рыб, состояние запасов которых оценивается как критическое, используются граничные ориентиры запаса по биологическим показателям рыб. Показателями состояния запаса популяций вида рыб являются критерии L_{C50} и L_{M50} . L_{C50} – длина рыбы, при которой 50 процентов рыб в популяции изымается промыслом. L_{M50} – длина, при которой 50 процентов рыб в популяции достигают половой зрелости. Равенство значений критериев $L_{C50}=L_{M50}$ является граничным ориентиром состояния запаса того или иного вида рыб в водоеме. При $L_{C50} \leq L_{M50}$, при расчете ПДУ данного вида используется сниженные коэффициенты изъятия на данный вид рыбы. При $L_{C50} \geq L_{M50}$ обычные коэффициента изъятия.

б) При достижении граничных ориентиров запаса по биологическим показателям рыб $L_{M50}=L_{C50}$, применяется формула $Z=2F$, то есть коэффициент изъятия F рассчитывается с коэффициентом 0,5 от коэффициента общей смертности Z . Применяется для расчета вспомогательная таблица. Например, при предельном возрасте рыб данного вида в уловах (выборке) в 5 лет, коэффициент изъятия устанавливается $F=0,3$. При предельном возрасте 13 лет, коэффициент изъятия устанавливается $F=0,15$.

в) Для определения численности младшевозрастных групп рыб (младше возраста наступления половозрелости) используется функция, полученная в результате выравнивания рядов данных (построенная линия тренда). Полученные таким образом данные заносятся в таблицу численности соответствующих возрастных групп рыб.

г) Управление рыболовством должно основываться на концепции максимального устойчивого улова (MSY). Коэффициенты изъятия промыслового запаса проверяются на соответствие критерию MSY.

2) результаты исследований по обеспечению генетического разнообразия популяций редких и исчезающих видов рыб, созданных в условиях аквакультуры для последующей

реинтродукции – в 2015-2017 гг. проведены исследования генетического полиморфизма в популяциях осетровых видов рыб, генетического состава зарыбляемой молоди осетровых и производителей осетровых на осетроводных заводах.

3) разработанные к 2020 году рекомендации по обеспечению генетического разнообразия популяции редких и исчезающих видов рыб, созданных в условиях аквакультуры для последующей реинтродукции – подготовлены рекомендации по обеспечению генетического полиморфизма выпускаемой в естественные водоемы молоди каспийских осетровых.

4) утвержденные к 2020 году требования (происхождение, популяционная принадлежность) к ремонтно-маточному стаду редких и исчезающих видов рыб, созданных в условиях аквакультуры для последующей реинтродукции – проведена генетическая паспортизация производителей (маточного стада) осетровых видов рыб на 2 осетроводных заводах.

5) утвержденные к 2030 году мероприятия по реинтродукции видов рыб, имеющих тенденцию к сокращению численности в естественную среду обитания по водоемам – подготовлены рекомендации по видовому составу и объемам реинтродукции сибирского осетра, усача, стерляди и шипа в нативные водоемы.

Подготовлено и принято предложение о выводе из Красной Книги Казахстана кутума, как вида, восстановившего свою численность.

В 2012 г. в рамках государственной программы в реку Черный Иртыш и озеро Жайсан были выпущены сеголетки редкого исчезающего вида – сибирского осетра.

В рамках государственного заказа по воспроизводству рыбных ресурсов ежегодно государственные и частные рыбоводные предприятия искусственно выращивают и выпускают в естественную среду обитания молоди ценных видов рыб с целью поддержания численности популяций. В 2015 г. было выпущено 168,4 млн. шт. молоди осетровых, карпа, рипуса, белого амура и белого толстолобика, в 2016 г. – 168,4 млн. шт., в 2017 г. – 127,7 млн. шт.

Кроме того, пользователями рыбохозяйственных водоемов в рамках исполнения договорных обязательств в 2016 году (план развития рыбного хозяйства) осуществлено зарыбление закрепленных водоемов и/или участков в общем объеме более 180,0 млн. штук молоди ценных видов рыб (2015 г. - 200 млн.штук).

В связи с продолжающимся сокращением численности популяций каспийских осетровых, следует признать, что принимаемые в настоящее время меры в отношении их охраны и восстановления неэффективны. В то же время, восстановление численности популяции одного из редких и исчезающих видов рыб – кутума – до размеров, позволяющих вывести его из состава Красной Книги, говорит о некоторой эффективности в отношении охраны редких и исчезающих видов. Оценку принимаемых мер по обеспечению генетического полиморфизма молоди осетровых искусственного воспроизводства можно будет провести только по прошествии нескольких лет.

Эффективность зарыбления водоемов молодью промысловых видов рыб низкая. Улов зарыбляемых видов рыб в 2015 г. составил 5,7% от общего улова, в 2016 г. – 4,3%, в 2017 г. – 5,1%.

Вместе с тем, постановлением Правительства РК от 30 декабря 2015 года № 1141 «О некоторых вопросах приватизации на 2016 – 2020 годы» республиканские государственные казенные предприятия: «Майбалыкский рыбопитомник», «Петропавловский рыбопитомник», «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство», «Казахская производственно-акклиматизационная станция» включены в перечень организаций государственной собственности, подлежащих приватизации в 2016 – 2020 годах.

В результате проведенных торгов продан РГКП «Майбалыкский рыбопитомник» РГКП «Казахская производственно - акклиматизационная станция» РГКП «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство».

4) Сохранение экосистемы Каспийского моря

Реализуются следующие мероприятия:

1) разработана и апробирована методика повременного учета запасов полупроходных видов рыб в реке Жайык, дающая более обоснованные результаты, чем применявшийся ранее биостатистический метод оценки запаса;

2) в 2015-2017 гг. проведены исследования состояния и численности тюленя в казахстанском секторе Каспийского моря, выявлены факторы, угрожающие популяции, определены участки для создания ООПТ для охраны тюленя;

3) ежегодно в Жайык-Каспийском бассейне проводится широкомасштабная рыбоохранная акция «Бекіре», направленная на выявление и пресечение фактов незаконного вылова рыбы во время весеннего нереста. Данная акция проходит ежегодно с участием инспекции по охране рыбных ресурсов, природоохранных и правоохранительных органов Республики Казахстан;

4) ежегодно в целях сохранения и воспроизводства осетровых видов рыб в Каспийском море, двумя осетровыми рыбоводными заводами (Атырауский и Урало-Атырауский осетровые рыбоводные заводы) в рамках выполнения государственного заказа выращивается и выпускается в естественную среду молодь осетровых видов рыб. В 2015 г. выпущено 7,5 млн. шт. молоди, в 2016 г. – 7,86 млн. шт., в 2017 г. – 6,8 млн. шт.;

5) Подписано «Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря» (г. Астрахань, 29 сентября 2014 года, вступило в силу 24 мая 2016 года).

Целью Соглашения является сохранение и рациональное использование водных биологических ресурсов Каспийского моря, в том числе управление совместными водными биологическими ресурсами и введение моратория на коммерческий вылов осетровых видов рыб в Каспийском море.

В частности, в Соглашении предусматривается создание Комиссии по водным биологическим ресурсам и наделение её соответствующими полномочиями, которая будет вырабатывать и принимать согласованные меры по улучшению условий обитания и естественного воспроизводства рыбных ресурсов, в том числе и борьбе с незаконным промыслом.

Кроме того, Комиссия на основе научных исследований будет определять объемы вылова совместных рыбных ресурсов и распределять их на национальные квоты, распределение будет проходить на основе утвержденных критериев. Также Комиссия в рамках Соглашения наделена полномочиями устанавливать ограничения или запреты на рыболовства в отношении конкретного вида рыбы, а также в определенных районах Каспийского моря.

Комиссия уполномочена регулировать сроки рыболовства, а также устанавливать требования к орудиям лова и способам рыболовства и т.п.

Первое заседание Комиссии проведено 21-23 ноября 2017 года в г. Баку (Азербайджан) в ходе которого приняты Правила процедуры Комиссии, созданы необходимые группы и обсужден проект Протокола о сотрудничестве Сторон в организации борьбы с незаконной добычей водных биологических ресурсов Каспийского моря и т.д.

Второе заседание Комиссии планируется в период 27-29 ноября 2018 года в г. Баку (Азербайджан).

6) в апреле 2017 г. Казахстан принял участие в региональном семинаре КБР по содействию описанию экологически или биологически значимых морских районов (ЭБЗР) в регионе Черного моря и Каспийского моря. Казахстанской стороной предложено выделить 5 ЭБЗР в казахстанской части Каспийского моря – залив Кендишли, острова Дурнева (лежбища тюленя), трансграничное с Россией ледовое поле в Северном Каспии (место размножения тюленя), предустьевое пространство р. Жайык (Урал) (место преднерестовых концентраций производителей осетровых и полупроходных рыб и нагула их молоди), предустьевое пространство р. Кигаш (трансграничная с Россией часть дельты Волги).

Однако, принимаемые меры недостаточно эффективны в отношении осетровых видов рыб. Несмотря на искусственное воспроизводство, численность осетровых продолжает сокращаться. Практически прекратилось естественное воспроизводство осетровых в р. Жайык, в реке Кигаш в течение ряда лет осетровые не отмечены. В то же время, принятыми мерами удалось стабилизировать численность Каспийского тюленя, внесенного в Красный список МСОП.

Препятствия и потребности.

Главными системными проблемами рыбного хозяйства являются:

- отсутствие отраслевой программы развития рыбного хозяйства;
- снижение конкурентоспособности отечественной рыбной продукции по сравнению с импортируемой;
- снижение запасов водных биологических ресурсов, в особенности ценных видов этих ресурсов, в результате перелова и слабого государственного контроля за использованием рыбных запасов;
- резкое преобладание рыболовства над рыбоводством, что создает зависимость от природных климатических и прочих факторов.

Объемы вылова рыбы за период с 1960 по 1990 г. сократились с 111,9 тыс. тонн до 68,6 тыс. тонн, а с 2010 года снижение этого показателя составило еще 51,7 тыс. Произшло сокращение численности занятых в рыбной отрасли с 110 тыс. в 40-х годах до 4-5 тыс. человек. В основном, это сокращение связано с пересыханием Аральского моря; другие факторы – чрезмерный отлов рыбы, загрязнение и избыточный забор речной воды.

Существует множество примеров, когда страны успешно восстанавливали рыбные хозяйства за 10-20 лет. В условиях тенденции к сокращению численности отдельных промысловых объектов альтернативой для промысла рыбы является развитие товарного рыбоводства. Поэтому, постепенная переориентация от рыболовства к товарному рыбоводству позволит снять промысловый пресс с рыбных ресурсов естественных водоемов. В свою очередь товарное рыбоводство даст мультипликативный социально-экономический эффект. Так, рост деловой активности по развитию товарных рыбоводных хозяйств будет способствовать созданию дополнительных рабочих мест преимущественно в сельской местности.

Рыбохозяйственные водоемы международного и республиканского значения обеспечены государственной охраной и воспроизводственными мероприятиями, при этом закрепленные рыбопромысловые участки дополнительно охраняются егерской службой природопользователей. Однако, акватория водоемов, охваченная особо охраняемыми природными территориями (национальные парки, заповедники, заказники, резерваты) недостаточна. Например, доля площади озер, охваченных ООПТ, составляет только 4,3% их общей площади. Северная часть Каспийского моря является заповедной зоной, однако, там разрешен промысел рыбы и другая хозяйственная деятельность, в частности, добыча нефти.

В связи с этим Казахстану **необходима поддержка в реализации проектов, направленных на увеличение экономического потенциала рыбной отрасли.** При реализации проектов в рыбной области следует особое внимание уделить поддержке женщин. К примеру, в рамках фокус-группы с женщинами бенефициариями Пустынного проекта, одна из женщин отметила важность поддержки женщин в области рыболовства, где доминируют мужчины и женщинам сложно пробиться. По мнению женщин, существующие стереотипы препятствуют продвижению женщин в данной области.

Необходимо принятие отраслевой программы, предусматривающей:

- комплексное исследование стоимостной ценности всех функций (культурные, регулирующие, поддерживающие) рыбных ресурсов;
- определение экономических механизмов развития отрасли рыбного хозяйства и мероприятий привлечения ресурсов;

- разграничение требований (налоговых, субсидий и пр. мер) к промышленному и любительскому рыболовству для развития туризма;
- мероприятия по распространению традиционных знаний;
- законодательное закрепление обязательств по сохранению биоразнообразия в водоемах, занятых под аквакультуру;
- повышение квалификации работников рыбного хозяйства и престижа рыбной отрасли;
- строгие ограничения и контроль применения удобрений и пестицидов с учетом их возможного влияния на водоемы;
- стимулирование производства либо приобретения отечественных кормов для рыб и оборудования и т. п.

2.7. Принятые меры осуществления национальной задачи повышения эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

В экономике Казахстана весомую долю занимает сельское хозяйство, основой которого является земледелие. Из общей валовой продукции сельского хозяйства на долю растениеводства приходится 55%, животноводства - 45%⁵⁴. Повышение производительности сельского хозяйства повышает эффективность использования земельных ресурсов, что позволяет более значительные территории оставлять для сохранения биоразнообразия. Этому же способствует повышение эффективности использования воды в сельском хозяйстве. Данные задачи предусмотрены Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».

В 90-х годах XX века в Казахстане посевные площади сельскохозяйственных культур составляли более 34 млн. га земель. Сегодня в сельскохозяйственном обороте республики находится более 21 млн. га земель. Из них более 1 млн. га являются орошаемыми (около 5%), т. е. на 95% площади земель сельскохозяйственные культуры возделываются в условиях естественного увлажнения.

В растениеводстве страны приоритетным является зернопроизводство. Благодаря хорошему уровню развития зернопроизводства Казахстан входит в число мировых лидеров в производстве пшеницы и пшеничной муки.

Ведущими отраслями животноводства республики являются овцеводство и скотоводство. В период с 1990 по 1998 год численность крупно рогатого скота (КРС) уменьшилась с 9,8 млн. до 3,9 млн. голов, а овец и коз - с 35,7 млн. до 9,5 млн. голов. К 2016 году численность овец и коз достигла почти 18 млн., КРС - 6,2 млн.

В целом агропромышленный комплекс характеризуется стабильным ростом производства, о чем свидетельствует рост объемов производства валовой продукции сельского хозяйства, который по республике за 2014 год составил 3 143,7 млрд. тенге, за 2015 год - 3307 млрд. тенге. В 2016 году валовой выпуск сельхозпродукции увеличился на 5,4% и составил 3684,4 млрд. тенге.

Таблица 2.7.1. Достижение целевых показателей в 2013-2016 годах

Описание цели	2013	2014	2015	2016	2020 г (цель)
Производительность труда в сельском хозяйстве (увеличение к	Увеличение на 28% (781,9 тыс.тенге/чел.)	Увеличение в 1,7 раза (1070,2 тыс.	Увеличение в 2 раза (1239,8	Увеличение в 2,5 раза (1541 тыс.тенге/чел)	Увеличение в 3 раза

⁵⁴ Официальный Интернет-ресурс Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [электронный ресурс]. - 2016. - URL:http://www.stat.gov.kz/faces/wcnav_extema

уровню 2012 года в %)		тенге/чел)	тыс.тенге/чел л)		
Урожайность пшеницы (т/га)	1,08	1,09	1,19	1,21	1,4
Затраты воды на орошение (м ³ /га)	1589	1280	1278	1186	450

По данным МСХ РК

Достижение целевых показателей Концепции по переходу к «зеленой экономике» представлено по данным Министерства сельского хозяйства в следующем виде:

1. Производительность труда в сельском хозяйстве (плановое значение – в 2020 году увеличение в 3 раза (к уровню 2012 года)). В 2016 году производительность труда в сельском хозяйстве по сравнению с 2012 годом увеличилась в 2,5 раза и составила 1541 тыс. тенге/чел (таблица 2.7.1).

2. Урожайность пшеницы (плановые значения: 2020 г. - 1,4 т/га, 2030 г.- 2 т/га).

По данным Комитета по статистике МНЭ РК урожайность пшеницы в 2013 году составила 1,08 т/ га, в 2014 году – 1,09 т/га, в 2015 году – 1,19 т/га. В 2016 году по данным МСХ РК валовой сбор зерна составил 23,7 млн. тонн в бункерном весе, что почти на 4 млн. тенге больше прошлого года. Средняя урожайность составила 15,4 ц/га.

По данным Комитета по статистике (таблица 2.7.2) цифры несколько скромнее, т. к. в учет принимались уже конечные результаты, тем не менее рост урожайности очевиден.

Таблица 2.7.2. Урожайность зерновых культур.

	2012	2013	2014	2015	2016
Урожайность зерновых, центнеров с одного гектара	8,6	11,6	11,7	12,7	13,5

Источник: <http://stat.gov.kz>

3. Затраты воды на орошение (плановые значения: 2020 г. - 450 м³/т, 2030 г.- 330 м³/т).

Решение задачи снижения потребления водных и иных ресурсов осуществляется посредством внедрения водо- и ресурсосберегающих технологий на большей части сельхозугодий.

Так, в докладе Министра сельского хозяйства в 2016 году отмечалось, что в настоящее время в Казахстане применение «нулевых» технологий осуществляется на площади 3 млн га, ресурсосберегающих технологий на площади 12,6 млн. га, что составляет более 84% всей посевной площади зерновых культур. Для сравнения в 2013 году данный показатель составлял 78%.

Всего по данным МСХ РК и акиматов областей в 2014 году на посевных площадях республики объем использования метода капельного орошения составляет 38922 га. Данный показатель по сравнению с 2013 годом увеличен на 7050 га. Объем внедрения данного метода водосбережения увеличился в Алматинской области на 728 га, Жамбылской – 114 га, Карагандинской – 82 га, Мангистауской – 173 га, Северо-Казахстанской – 46 га и Южно-Казахстанской на 5990 га.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2014 года №421 введена компенсация 30% затрат сельхозпроизводителей на приобретение систем и оборудования для капельного и дождевального орошения, введенных в эксплуатацию с 1 января 2014 года.

В 2017 году в рамках Государственной Программы АПК⁵⁵ по словам Министра сельского хозяйства началась действенная диверсификация посевных площадей. Для этого разработаны и подписаны меморандумы между министерством и акиматами, которые предусматривают расширение площадей масличных и кормовых, крупяных и зернофуражных культур, а также сахарной свеклы на общую площадь порядка 930 тыс. га уже в текущем году.

В результате использования водосберегающих технологий производительность водных ресурсов в сельском хозяйстве выросла почти в 1,5 раза (таблица 2.7.3). Данная мера позволит довести площадь применения новых технологий к 2020 году капельного орошения - 90 тыс. га и дождевания - 120 тыс. га.

Таблица 2.7.3. Производительность водных ресурсов в сельском, лесном и рыбном хозяйстве⁵⁶.

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016
производительность водных ресурсов в сельском, лесном и рыбном хозяйстве в тенге/куб.м	92,15	109,02	111,49	125,05	

В области **органического сельского хозяйства** в ноябре 2015 года принят Закон РК «О производстве органической продукции». Многие эксперты полагают, что сегодня Казахстан располагает значительным потенциалом в области органического сельского хозяйства. Для успешного его внедрения необходимо усовершенствовать нормативные акты, повысить информированность, а также организовать систему контроля качества, сертификации и соответствующие национальные институты.

По экспертным оценкам⁵⁷ на сегодня в Казахстане органическим производством занимаются порядка 30 хозяйств в трех областях (Алматинская, Северо-Казахстанская и Костанайская) с общим охватом около 300 тысячи гектар сельскохозяйственных угодий для выращивания органической пшеницы, рапса, риса и сои. Они сертифицированы в соответствии с международными стандартами, в частности, они соответствуют законодательству стран Европейского Союза».

Программой развития ООН в Казахстане, совместно с Министерством сельского хозяйства выработан единый логотип бренда для казахстанской органической продукции «Organic Food». В вопросах сертификации органической продукции ПРООН оказал значительную поддержку Правительству РК в сертификации казахстанского меда в КНР и продвижению его на внешние рынки.

По данным Комитета по статистике в период с 2000 по 2015 годы наблюдается рост внесения минеральных удобрений. Если в 2000 году общий объем внесения минеральных удобрений составлял 11,5 тыс. тонн, то в 2015 году общий объем внесения минеральных удобрений составил 127,2 тыс. тонн.

⁵⁵ Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы и внесении изменения и дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957

⁵⁶Источник: http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/Ind_Green_Economy?_afirLoop=6424941639458267#%40%3F_afirLoop%3D6424941639458267%26_adf.ctrl-state%3Df2f0ejnhj_158

⁵⁷ В.В. Григорул, Е.В. Климов. Под общей редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хафиза Муминджанова. РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В МИРЕ И КАЗАХСТАНЕ. Анкара 2016.

Также увеличилось внесение органических удобрений. Если в 2000 году общий объем внесения органических удобрений составлял 175,7 тыс. тонн, то в 2015 году общий объем внесения органических удобрений составил 525,6 тыс. тонн. Вместе с тем, увеличивается и количество вносимых пестицидов увеличивается (таблица 2.7.4), что не соответствует принципам органического сельского хозяйства.

Таблица 2.7.4. Количество внесения пестицидов.

	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016
Общий объем внесения (все пестициды)	кг	8738,38	11158,8	11112,9	10671,6
Внесение пестицидов на единицу площади	кг/га	0,41	0,45	0,52	0,52

Источник: <http://stat.gov.kz>

Мараловодство в Казахстане. Разведением оленей и маралов для получения пантов (рога молодого марала и пятнистого оленя, используемые для приготовления лекарств), другой продукции в Восточном Казахстане занимаются долгие годы. Восточный Казахстан – единственный регион страны с промышленным мараловодством.

На начало 2018 года в Восточном Казахстане поголовье маралов составило 8500 голов, пятнистых оленей – 700 голов. Ежегодное производство сырых пантов: 12500–13800 кг, консервированных: 4700–5200 кг.

Сегодня в деятельности мараловодческих хозяйств существуют три направления.

Первое – экспорт продукции. В 1990-е годы он был высокодоходным, цены достигали 1000 долларов за килограмм, потом упали до 120 долларов. В настоящее время доходность этого направления мараловодства не превышает 10%. Большие затраты на содержание, и у мараловодческих хозяйств нет возможности покупать технику, строить новые ограждения.

Второе направление – переработка мараловодческой продукции в биологически активные добавки с применением пантов, меда, дикорастущих трав. В ВКО есть несколько компаний, которые производят такую продукцию и продают по всему Казахстану. В их числе: ТОО «СП Аксу–Дэен» из Катон-Карагайского района, крестьянское хозяйство «Катон-Карагайский олений парк», «Баян», ТОО «Багратион», ТОО «Гемма». Здесь рентабельность продукции выше – до 40%, но реализуется незначительный её объем из-за низкого спроса.

Третье направление – оздоровительно-терапевтические услуги в лечебницах. Они проводятся в мараловодческих хозяйствах, в основном в период срезки пантов – июне-июле. Этот спектр услуг пользуется большим спросом у населения. Для маральих хозяйств именно они приносят существенную финансовую поддержку. Сегодня по Казахстану открыто более 30 отделений пантопроцедур. Самые большие: санаторий «Окжетпес» (Акмолинской область), санаторий «Кендерлы» (Мангистауская область), санаторий «Арман» (Карагандинская область), оздоровительный центр «Катон-Карагай» в Астане и другие.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются мараловоды Казахстана сегодня – низкие цены на мировом рынке, слабая селекционно-племенная работа, неразвитый рынок сбыта пантовой продукции. Поэтому данное направление требует субсидирования, которое рассмотрено в разделе 2.3 настоящего отчета.

Препятствия и потребности в сельском хозяйстве.

Основными проблемами в сельском хозяйстве остаются:

- неэффективное использование земель сельскохозяйственного назначения, особенно мелкими и средними хозяйствами;

- экологически неустойчивое потребление воды сельскохозяйственными культурами;
- чрезмерное внесение минеральных удобрений под технические и овощные культуры.

Для ликвидации перечисленных проблем необходимо:

- создание сети экоферм средних и малых размеров. Разработать агроэкологические и

организационно-правовые основы эффективного функционирования экологических хозяйств в Казахстане;

- внедрение современных водосберегающих технологий в сельском хозяйстве, например, капельное орошение, орошение распыленной водой, дискретное орошение;
- использование минеральных удобрений по результатам агрохимического исследования почвы.

Меры по развитию аквакультуры утверждены в документах государственного планирования (Отраслевая программа «Жасыл Даму» на 2010-2014 гг., Агробизнес-2020, Программа развития АПК на 2017-2021 гг.). Разработаны и утверждены критерии отнесения рыбохозяйственных водоемов и (или) их участков к водоемам и (или) участкам для ведения промыслового рыболовства, любительского (спортивного) рыболовства, озерно-товарного рыбоводного хозяйства, садкового рыбоводного хозяйства, где учтена необходимость использования под аквакультуру только обособленных (изолированных) водоемов и их участков с целью недопущения распространения в естественные водоемы чужеродных объектов выращивания.

Выращивание рыбы в Казахстане осуществляют более 121 рыбоводных хозяйств, из них: 80 озерно-товарных рыбоводных хозяйств, 19 прудовых, 4 садковых рыбоводных хозяйств, 18 промышленных рыбоводных хозяйств с установками замкнутого водообеспечения и бассейновых,

В соответствии с Программой развития АПК на 2017 — 2021 годы предусматривалось к 2021 г. обеспечить рост продукции аквакультуры до 5000 тонн. В 2017 г. достигнут показатель 2776 тонн. Использование специализированных кормов для выращивания ценных видов рыб к 2021 году предполагается довести до 12230 тонн. В 2017 г. использовано 3867 тонн кормов. Основные показатели по аквакультуре приведены в таблице 2.7.5.

Таблица 2.7.5. Основные показатели аквакультуры в 2017 году (по данным Комитета по статистике)

Показатели	Значение
Объем продукции (услуг) в аквакультуре, тыс. тенге	2262315
Реализация рыбы и других водных животных, тонн	30337
Израсходовано всех видов кормов для кормления товарной рыбы и рыбопосадочного материала, тонн	3867,2
Выращено рыбопосадочного материала, тыс. штук	299070
Выращено товарной рыбы и других водных животных, тонн	2776

В Казахстане объем продукции аквакультуры в 2017 году составил лишь 6% от общего объема рыбной продукции (рисунок 2.7.1).

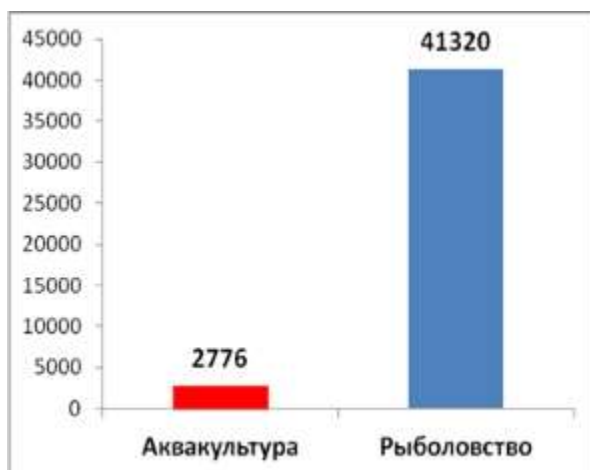


Рисунок 2.7.1. Объем продукции аквакультуры и рыболовства в Казахстане в 2017 г., тонн

В Казахстане среднедушевое потребление рыбы оценивается в 10,2 кг на душу населения в год, тогда как в развитых странах – 26,8 кг в год. Такое положение необходимо менять (рисунок 2.7.2).

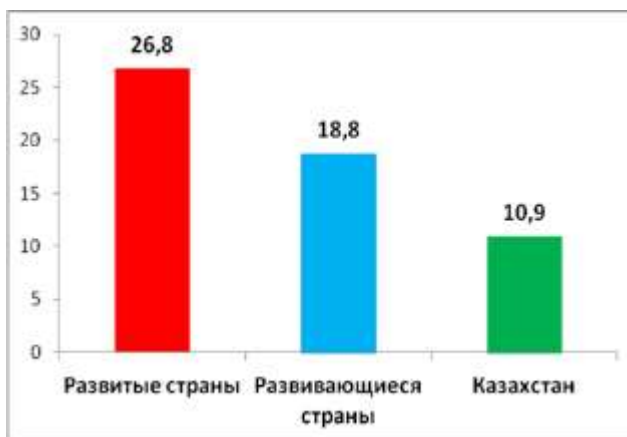
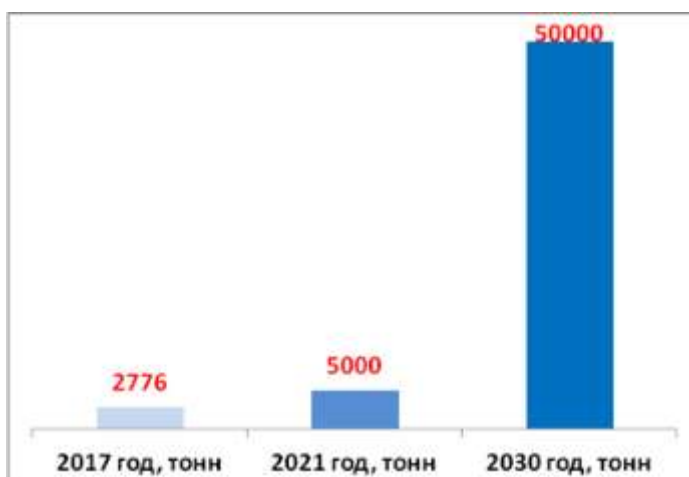


Рисунок 2.7.2. Потребление рыбы на душу населения (кг/год)

Объем производства продукции аквакультуры в 2017 году составил 2776 тонн, его рост к 2021 году достигнет 5 тысяч тонн, а потенциальный объем оценивается в 50 тысяч тонн (рисунок 2.7.3). Такой рост аквакультуры возможен только при поддержке сектора со стороны государства в виде субсидий и льгот фермерам.



Препятствия и потребности.

В Казахстане нормативы рыбоводства и технологические схемы недостаточно разработаны, кроме того, в Казахстане не внедрены принципы органического животноводства (рыбоводства).

На сегодняшний день в рыбном хозяйстве Республики Казахстан доля сельхозпроизводителей, применяющих новейшие научные достижения, незначительна, что ограничивает рост производительности и сокращения расходов. Кроме того, естественные водоемы и рыбоводные мощности используются неэффективно, и это сложно контролировать вследствие большого количества водоемов и рыбоучастков, невысокой плотности населения и недостаточным охватом мониторингом состояния и использования водных биологических ресурсов, и недостаточной точностью прогноза.

Основные проблемы внедрения научных достижений в Казахстане – это отсутствие связывающего звена между наукой и производством для внедрения собственных разработок. К сожалению, единственный в Республике специализированный научный институт рыбного хозяйства не имеет собственной аквакультурной базы, а его научные и финансовые возможности не позволяют охватить научными исследованиями всех основных природопользователей и рыбоводов.

Внедрение интенсивных технологий товарного рыбоводства позволит рационально использовать водные ресурсы Казахстана, существенно повысить отдачу водного фонда, увеличить рыбопродуктивность водоемов минимум на 80% и снизить себестоимость на 30% по сравнению с их эксплуатацией в режиме промышленного рыболовства. Это особенно важно в условиях изменяющегося климата, при возможном дальнейшем оскудении водных ресурсов республики. Внедрение разработанных технологий в производство значительно усилит технологическую вооруженность отечественных сельхозтоваропроизводителей в области рыбного хозяйства, ныне испытывающих острый технологический голод.

2.8. Принятые меры осуществления национальной задачи по снижению загрязнения и улучшению качества окружающей среды, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Наиболее полно тенденции изменения состояния окружающей среды, ее компонентов и экосистем в Казахстане можно отследить по Национальным докладам состояния окружающей среды и об использовании природных ресурсов, которые составляется Министерством энергетики Республики Казахстан в целях ежегодного информирования населения о фактической экологической ситуации на территории Республики Казахстан и мерах, принимаемых по ее улучшению. Интерактивный доклад о состоянии окружающей среды. Интерактивный доклад размещен на сайте newecodoklad.ecogofond.kz.

В Национальном докладе отражаются следующие сведения:

- 1) о качественной и количественной характеристике окружающей среды и природных ресурсов;
- 2) об антропогенном воздействии на окружающую среду, включая основные общественно-значимые экологические проблемы;
- 3) об экологической обстановке в регионах;
- 4) по реализации государственной политики в области окружающей среды и

использования природных ресурсов.

Также Республиканское Государственное Предприятие (РГП) «Казгидромет» выпускаются ежеквартальные и ежегодные бюллетени, в которых публикуются конкретные данные о параметрах состояния окружающей среды.

В Республике Казахстан наиболее промышленно развитыми и, как следствие, наиболее загрязненными являются Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области.

В 2016 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 2271,6 тыс. тонн и их уровень по сравнению с предыдущим годом увеличился на 4,2%.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в 2012 году выбросы составляли 2384,3 тыс. тонн, т. е. за 5 лет произошло их общее снижение на более чем на 110 тыс. тонн. А в 1990 году выбросы загрязняющих веществ составляли 4649,9 тыс. тонн, то есть почти в 2 раза больше, чем в настоящее время. Соответственно улучшается качество атмосферного воздуха.

Так по расчетам за 2017 год высоким уровнем загрязнения (ИЗА-7-13) характеризуются: гг. Жезказган, Каратау, Караганда, Шымкент, Темиртау, Усть-Каменогорск и поселок Глубокое. К повышенному уровню загрязнения (ИЗА) относятся: гг. Астана, Алматы, Актобе, Жанатас, Семей, Риддер, Тараз, Актау, Балхаш, Шу. Необходимо отметить, что в 90-е годы прошлого столетия ИЗА в некоторых городах Казахстана доходил до 30-40.

В населенных пунктах высокий и очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха такими загрязнителями как диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, формальдегид, сероводород, взвешенные вещества, фенол, аммиак обусловлен выбросами автотранспорта, угольных электростанций и промышленных предприятий, особенно горно-металлургического комплекса.

В 2017 году было зафиксировано 990 случаев высокого загрязнения и 98 случаев экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в городах Актобе, Атырау, Балхаш, Житикара, Караганда, Петропавловск, Усть-Каменогорск, Темиртау.

За пределами городов и промышленных центров состояние атмосферного воздуха резко улучшается, хотя шлейфы от некоторых крупных электростанций (например, Экибастузская ГРЭС) прослеживаются на многие десятки километров и даже достигают границ Казахстана.

Несколько другая картина с водными объектами, которые подвергаются интенсивному загрязнению промышленными и коммунальными стоками, что приводит к значительной деградации водных и прибрежно-водных экосистем Казахстана. Наиболее крупные очаги загрязнения наблюдаются вблизи предприятий, сбрасывающих промышленные отходы и сточные воды на земную поверхность или в речную сеть без предварительной очистки (горнодобывающие предприятия, отдельные промышленные предприятия и городские агломерации) с ненадежной системой очистки промышленных и бытовых стоков.

Использование воды на промышленные нужды составляет немногим более 5 куб. км в год или 25% от общего объема водопотребления. При этом основной забор воды приходится на поверхностные источники. Наибольший удельный вес в водозаборе имеют предприятия теплоэнергетики, цветной металлургии, нефтяной промышленности.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям в 2017 году Казгидрометом проведены на 404 гидрохимическом створе, распределенном на 133 водных объектах: 86 рек, 14 водохранилищ, 28 озер, 4 канала, 1 море⁵⁸. Для сравнения в 2012 году наблюдения велись на 240 гидрохимических створах, распределенных на 104 водных объектах(<http://energo.gov.kz/index.php?id=9782>)⁵⁹.

Уровень загрязнения поверхностных и морских вод оценивался по величине

⁵⁸ Информационный бюллетень за 2017 год. Казгидромет. 2018 год.

⁵⁹ Информационный бюллетень за 2012 год. Казгидромет. 2013 год.

комплексного индекса загрязненности воды (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды. Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ.

Всего из общего количества обследованных в 2017 году водных объектов отмечено:

- «высокого уровня загрязнения» – 23 рек, 8 озер, 1 водохранилище: реки Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Елек (Актюбинская), Каргалы, Косестек, Орь, Ыргыз, Темир, Тобыл, Аьет, Обаган, Сарыбулак, Жабай, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, Коргас, Емель (Алматинская), Карабалта, Келес, озера Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Карасье, Лебяжье, Балкаш, Алаколь, Жаланашколь, вдхр. Каратомар;

- «чрезвычайно высокого уровня загрязнения» - 2 реки и 1 озеро: реки Кылшакты, Шагалалы, озеро Майбалык.

Ситуация с загрязнением по сравнению с 2012 года изменилась худшую сторону. Тогда к классу "грязных" водных объектов – 5 рек и 1 озеро, качество воды озер Бийликоль и Киши Шабакты характеризовалось как «очень грязная», а река Красноярка относилась к классу «чрезвычайно – грязных» водных объектов.

Особенно сложная ситуация с загрязнением рек на востоке Казахстана, где в советский период шла активная добыча полезных ископаемых. На некоторых месторождениях она продолжается и в настоящее время. В результате реки Восточного Казахстана относятся к самым загрязненным в Казахстане. А это реки горной местности, т. е. с богатыми, но наиболее уязвимыми экосистемами. К примеру, в марте 2018 года в период максимального паводка по сообщению Казгидромета (<https://news.mail.ru/incident/33228903/?frommail=1>) одну из крупных рек Восточного Казахстана – Ульбу – отнесли к категории «чрезвычайного уровня загрязнения». В пробах воды, взятых Казгидрометом 1 марта, цинк превысил предельно допустимую концентрацию (ПДК) в 140,5 раза, а марганец - в 51,5 раза. Кроме того, повышенное содержание марганца и цинка обнаружено в некоторых пробах воды из Брексы, Глубочанки и Красноярки.

Функционирование объектов промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения оказывает, как правило, негативное влияние на состояние земель и ухудшение экологической обстановки в целом. В связи с этим должен вестись постоянный мониторинг за изменением состояния земель промышленных предприятий, особенно военных полигонов, нефте- и газопроводов, и окружающих их территорий, своевременно проводить рекультивацию нарушенных земель.

Значительная деградация природных экосистем отмечается на территориях добычи и первичной переработки полезных ископаемых. На таких территориях практически полностью исчезают все ценные элементы биоразнообразия, а фактор беспокойства расширяет негативное воздействие на десятки километров вокруг, поэтому количественная деградации земель по статистическим данным недостаточна для количественной оценки потери биоразнообразия, тем не менее и она показательна.

Земли промышленности увеличились с 2620,8 тыс. га в 2012 году до 2875,4 тыс. га в 2016 году (таблица 2.8.1).

Таблица 2.8.1. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного не сельскохозяйственного назначения, тыс. га

	2012	2013	2014	2015	2016
Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	2 620,8	2 726,4	2 778,7	2 826,0	2 875,40
в том числе:					

Промышленности	914,6	971,7	1 016,4	1 052,9	1 094,7
Автомобильного транспорта	300,1	319,2	320,3	322,4	324,1
Железнодорожного транспорта	188,1	197,1	200,3	200,8	202,8
Связи	7,1	7,7	8,4	8,9	10,1
Других несельскохозяйственных предприятий	1 210,9	1 230,7	1 233,3	1 241,0	1 243,7

Особенное беспокойство вызывает постоянное изъятие земель лесного фонда, наиболее ценных для сохранения биоразнообразия. Изымая земли лесного фонда для целей недропользования государство уже потеряло тысячи гектаров земель лесного фонда с соответствующим лесным биоразнообразием. Взамен существующей неадекватной политики по изъятию земель лесного фонда, пришло время ускоренной разработки, апробации и широкого внедрения экономических инструментов сохранения биоразнообразия, в частности, компенсационных мер за потери биоразнообразия. Неотложность проведения политики, способствующей сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия и экосистемных услуг, сегодня становится более очевидной, чем когда-либо.

Данные по нарушенности и рекультивации земель приведены в разделе 2.15 настоящего отчета.

По данным Национального доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов (2017 год) только в результате деятельности предприятий цветной металлургии накоплено отходов свыше 22 млрд. т, в том числе около 4 млрд. т. отходов горного производства, из токсичных - свыше 1,1 млрд. т. отходов обогащения и 105 млн. т.- отходов металлургического передела.

Площади, занимаемые накопителями отходов цветной металлургии, составляют около 15 тыс. га, из них отвалы горных пород занимают 8 тыс. га, хвосты обогатительных фабрик – около 6 тыс. га и отвалы металлургических заводов – более 500 га. Такого же порядка объемы отходов в черной металлургии и химической промышленности.

В 2017 году по республике было нарушено 1,8 тыс. га, отработано нарушенных земель 0,6 тыс. га и рекультивировано 1,2 тыс. га нарушенных земель. Наибольшая площадь нарушенных земель была рекультивирована в Актюбинской области 1,0 тыс. га.

Министерством энергетики проводится работа по переработке и утилизации исторических отходов. В настоящее время в республиканской собственности находятся 14 объектов, признанных бесхозными опасными отходами. Из них ликвидированы 3 объекта:

- в Карагандинской области реализованы ртутьсодержащие отходы,
- в Костанайской области очищена территория 4 га поселка Тогузак от ядохимикатов,
- в Мангистауской области нефтяные шламы, расположенные вблизи г.Жанаозен в объеме 304 136 тонн реализованы ТОО «ЭкоОриентир».

По остальным 9 объектам работа будет продолжаться по мере выделения финансирования.

В регионах функционирует более 260 предприятий и сформирована соответствующая инфраструктура по переработке, обезвреживанию и использованию некоторых видов промышленных отходов (нефтешламы, золошлаки, сера, отходы химической промышленности). За 2016 год из 792,9 млн. тонн образованных промышленных отходов переработано и утилизировано 26,8%.

Препятствия и потребности.

В сельском хозяйстве страны остро стоит проблема устаревших и непригодных к использованию пестицидов, их химическая идентификация. Более 1500 тонн таких пестицидов и их смесей и тары из-под них находится на складах и хранилищах республики, часть из которых хранится в непригодных, ветхих помещениях с протекающими крышами, зачастую сваленные в одну кучу. Примерно 10% из них принадлежат к

пестицидам со свойствами СОЗ. Инвентаризацией пестицидов со свойствами СОЗ охвачено только 20% страны. Предстоит также извлечь и уничтожить ранее захороненные в могильниках пестициды. Загрязнение почв отходами пестицидов, принадлежащих к СОЗ, многочисленны и распределены спорадически; потребуется очистка территорий, загрязнённых пестицидами со свойствами СОЗ.

Утилизация тары из-под пестицидов остается проблемой из-за недостаточных мощностей перерабатывающих предприятий и большей части они просто захораниваются в действующих могильниках. Тара представляет реальную угрозу для живой природы и для здоровья населения, так как часто по незнанию используется населением в бытовых целях для хранения пищевых продуктов и воды.

В Казахстане выявлено 8 очагов загрязнения стойкими органическими загрязнителями. Информация о «горячих точках», территориях, загрязнённых СОЗ в Казахстане, направлена в международную сеть ликвидации СОЗ (IPEN) для её размещения на всемирной карте «горячих точек» загрязнения СОЗ.

Имеющаяся в настоящее время информация не обеспечивает полного и достоверного представления о характере и уровне загрязнения всех земель Казахстана. Для получения полных и объективных данных по загрязнению земель, ликвидации существующего загрязнения необходимо проведение детальных эколого-геохимических исследований на всей территории республики, выработка рекомендаций на системной основе по ликвидации и стабилизации негативных воздействий, с использованием новейших технологий.

В Казахстане имеется огромное количество исторических промышленных отходов, в том числе техногенных минеральных образований. За период Советских индустриальных пятилеток накоплены значительные объемы отходов тяжелой промышленности, аграрного комплекса и разработки полезных ископаемых. При этом значительная часть этих отходов весьма токсична, и имеет высокий уровень радиоактивного загрязнения.

Вместе с тем, не развита переработка отходов горнодобывающей отрасли, в связи с дороговизной и сложностью технологий и отсутствия инвестиционной заинтересованности их переработки.

Отдельной проблемой является неучет сохранения путей миграции животных при строительстве автомобильных и железнодорожных магистралей, наземных магистральных трубопроводов. В настоящее время в Республике Казахстан нет специализированных переходов (экодуков) для диких животных. При этом на территории республики функционируют два экологических коридора: Ыргыз – Торгай – Жыланшык в Костанайской области и Капшагай – Балкаш в Алматинской области. Однако переходы для животных при пересечении данными коридорами авто- и железнодорожных магистралей республиканского значения полностью отсутствуют.

Для охраняемых территорий РК - пересечение проектируемого газопровода (Теректы – Эмба) с Иргиз-Тургайским государственным природным резерватом на территории Актюбинской области может явиться препятствием для миграций бетпакдалинской популяции сайгака в весенне-летний период и осеннее-зимний периоды, такая же ситуация наблюдается и для экологического коридора Иргиз - Торгай – Жыланшык, созданного в 2014 г.с целью защиты путей миграций сайгака. В Алматинской области существующий газопровод участке (Капшагай-Талдыкорган) может препятствовать миграции джейрана других крупных копытных млекопитающих по экологическому коридору Капшагай-Балхаш (создан в 2018г.). из государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» в вновь созданный Или-Балхашский государственный природный резерват.

Вне охраняемых территорий для бетпакдалинской группировки сайгака препятствием к миграциям может послужить широтные трассы (восток-запад) северной ветки проектируемого газопровода (Аркалык-Актобе) и расположенного южнее проектируемого газопровода (Теректы - Эмба). Также выделяется участок существующего газопровода (Бейнеу-Бозой), который может препятствовать миграциям для устюртской популяции сайгака.

Такие препятствия для мигрирующих животных представлены на карте, составленной в рамках проекта ЕЭК ООН-ПРООН-МЭ РК по внедрению стратегической экологической оценки (СЭО) в Казахстане (приложение 2)⁶⁰.

По сообщению МСХ РК (https://liter.kz/ru/articles/show/46268-most_mezhdu_lyudmi_i_zhivotnymi), в настоящее время министерством в рамках проекта закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования агропромышленного комплекса» инициированы поправки, обязывающие проектировщика предусматривать наземные сооружения (экодуки) на автомобильных дорогах республиканского значения в местах миграции диких животных. Одновременно проводится совместная работа с научными и общественными организациями по определению основных мест миграционных переходов диких животных.

По сообщению МИР РК, в Казахстане создаются подземные тоннели-скотопрогоны. На сегодняшний день в таких крупных проектах, как «Западная Европа – Западный Китай», по Актюбинской, Кызылординской, Жамбылской, Алматинской и Южно-Казахстанской областям, где завершены строительные работы, имеются 284 тоннеля-скотопрогона (Актюбинская – 26, Кызылординская – 84, Южно-Казахстанская – 50, Алматинская – 38 и Жамбылская – 34), а также в завершенном проекте «Актау – Бейнеу» есть 20 скотопрогонов и другие. Оборудованных скотопрогонов на одном уровне с железной дорогой 92, расположены они в Акмолинской, Павлодарской, Костанайской, Мангистауской, Актюбинской, Карагандинской и Кызылординской областях. А вот с надземными биопереходами (экодуками) ситуация хуже: на сегодняшний день их в стране нет. Хотя они, безусловно, необходимы, так как дикие животные боятся заходить в тоннели. По сообщению МИР РК, в данное время госорганами в сотрудничестве с научными и общественными организациями ведутся работы по внесению изменений и дополнений соответствующих предложений в нормативные технические документы по автомобильным дорогам. При этом учитывая, что экодук представляет собой мостовое сооружение, с уложенным почвенно-растительным слоем и высаженными на нем деревьями и кустарниками, которые максимально повторяют ландшафт вокруг экодука, планируется, что, как и все мостовые сооружения, должны проектироваться строго индивидуально, отдельным проектом в зависимости от рельефа, геологических и геодезических условий местности.

Значительное воздействие на животный мир Казахстана оказывает транспортировка электроэнергии, которая осуществляется в основном по воздушным линиям электропередачи.

Существует два аспекта негативного влияния линий электропередач (ЛЭП) на птиц. Механические повреждения и гибель при прямом столкновении птицы с проводами и поражение электрическим током.

Любые линии электропередач (ЛЭП) в независимости от типа конструкций и напряжения могут стать объектом столкновения, но наибольшую опасность представляют высоковольтные ЛЭП от 220кВ так называемые ЛЭП с расщепленными фазами, когда к каждой фазе подвешено по несколько проводов. Данные ЛЭП представляют угрозу в случаях их расположения в непосредственной близости к водоему, на пересечении с путями миграции в местах массового скопления птиц. Масштабы гибели птиц по причине поражения электрическим током значительно больше по сравнению со столкновением. Угрозу птицам в данном случае представляют линии электропередач напряжением 6-10 кВ на железобетонных опорах со штыревыми изоляторами. Все это указывает на необходимость оборудования приоритетных участков линий электропередач на территории Казахстана для первоочередного прекращения их вредного воздействия на птиц.

Задачи сокращения воздействия на окружающую среду решаются за счет

⁶⁰ Отчет проекта ЕЭК ООН/ПРООН/МЭ РК по внедрению СЭО в Казахстане. Астана. 2018 г.

природоохранных мероприятий, осуществляемых предприятиями-природопользователями.

Сокращение выбросов в атмосферный воздух.

В 2017 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 2357,8 тыс. тонн и их уровень по сравнению с предыдущим годом увеличился на 3,8%. наибольшие выбросы постоянно отмечаются в Карагандинской и Павлодарской областях (таблица 2.3). Основные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлены промышленными предприятиями, доля которых составляет 84,1% от всех выбросов.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в 2013 году выбросы составляли 2282,7 тыс. тонн, т. е. за 5 лет произошло их общее снижение на более чем на 75 тыс. тонн. А в 1990 году выбросы загрязняющих веществ составляли 4649,9 тыс. тонн, то есть почти в 2 раза больше, чем в настоящее время.

К сожалению, пункт о переходе на европейские стандарты по оксидам азота, оксидам серы, твердым частицам и прочим загрязняющим веществам остался неисполненным.

Действующим Техническим регламентом⁶¹ установлены ограничения по выбросам:

- оксидов азота $NO_x \leq 500$ мг/м³;
- оксидов серы $SO_x \leq 780$ мг/м³;
- частиц золы ≤ 200 мг/м³.

С целью достижения европейских норм по выбросам в окружающую среду: оксидов азота $NO_x \leq 200$ мг/м³; оксидов серы $SO_x \leq 200$ мг/м³; частиц золы $\leq 20-30$ мг/м³, необходимо внести изменения в данный Технический регламент.

По данным Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан: в настоящее время, согласно требованиям Технического регламента №1232, нормативный выброс пыли обеспечивают эмульгаторы нового поколения. Выброс окислов азота обеспечивают реконструированные горелки с низким выходом NO_x .

В целях снижения выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу на центральных предприятиях теплоэнергетики в период с 2014-2016 годы запланирована поэтапная замена золоулавливающих установок со степенью очистки дымовых газов до 97,5% на батарейные эмульгаторы второго поколения с КПД 99,3%, что позволит достичь снижения эмиссий твердых частиц на 70-80% и подавление оксидов серы на 10%.

Необходимо продолжить работу по сближению с европейскими стандартами по уровню выбросов загрязняющих веществ, особенно окислов серы, окислов азота и твердых частиц.

Однако пока нормативы остаются прежними, в результате чего выбросы окислов серы и азота, практически неизменными (таблица 2.8.2). Значительно снизились только выбросы твердых частиц и углеводородов. Вместе с тем повысились выбросы летучих органических соединений.

Таблица 2.8.2. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн

	Единица	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Диоксид серы	1000 т / год	769,6	729,2	729,1	710,6	767,5	786,4
Оксид углерода	1000 т / год	446,2	457,9	478,8	451,2	473,0	491,9
Оксиды азота	1000 т / год	249,4	250,2	256,5	243,4	246,6	264,7

⁶¹ Об утверждении Технического регламента "Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котельных установках тепловых электрических станций". Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 декабря 2007 года №1232

ОВЧ (твердые частицы)	1000 т / год	593,8	551,2	494,2	466,0	460,6	475,7
угольная зола с содержанием окиси кальция 35-40%	1000 т / год	35,3	18,6	14,4	8,6	8,6	14,2
сажа	1000 т / год	9,0	8,6	8,9	7,3	8,0	8,7
НМЛОС	1000 т / год	58,1	92,0	114,4	105,1	100,4	87,2
ЛОС	1000 т / год	-	-	-	-	-	-
Аммиак	1000 т / год	2,2	2,0	2,2	2,3	2,5	2,3
Углеводороды	1000 т / год	170,5	96,1	62,0	66,1	63,0	45,2
Толуол	т/год	1688,8	1761,4	2 075,9	2174,1	1941,7	2354,9
Свинец	т/год	542,0	572,4	699,4	636,3	224,5	254,8
Медь	т/год	248,8	165,9	162,6	254,5	217,7	-
Меди оксид	т/год	-	-	-	-	-	32,9
Нафталин	т/год	69,1	51,6	54,9	54,5	56,2	58,7
Бенз(а)пирен	т/год	17,1	35,2	23,2	49,6	22,8	24,7
Мышьяк	т/год	101,3	121,8	87,7	40,5	13,4	7,9
Кадмий	т/год	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	6,5
Дихлорэтан	т/год	201,1	0,047	0,100	1,2	1,2	1,125
Ртуть	т/год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3

Источник: <http://stat.gov.kz>

Из других загрязняющих веществ можно отметить снижение с 2012 до 2017 годы выбросов свинца с 542,0 до 254,8 т/год, меди с 248,8 до 217,7 т/год, мышьяка с 101,3 до 7,9 т/год и дихлорэтана с 201,1 до 1,12 т/год.

Основной причиной загрязнения воздуха являются выбросы промышленных предприятий. В таблице приведены изменения количества выбросов в 2011-2017 годах по статистическим данным. Наибольшие выбросы приходятся на промышленно развитые Карагандинскую и Павлодарскую. Наибольшее снижение отмечено в Карагандинской и Павлодарской областях. В тоже время отмечается значительный рост выбросов в Актыубинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях (таблица 2.8.3).

Воздействие объектов ТЭК на загрязнение атмосферного воздуха представлено на карте, составленной в рамках проекта ЕЭК ООН-ПРООН-МЭ РК по внедрению стратегической экологической оценки (СЭО) в Казахстане (приложение 3)⁶².

Таблица 2.8.3. Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн

Административные единицы	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Казахстан	2282,7	2256,7	2180,0	2271,6	2357,8
Карагандинская	572,6	603,6	596,4	593,0	598,7
Павлодарская	650,4	610,2	552,9	542,7	609,8
Атырауская	138,4	109,1	110,7	167,1	177,0

⁶² Отчет проекта ЕЭК ООН-ПРООН-МЭ РК по внедрению СЭО в Казахстане. Астана. 2018 г.

Актюбинская	125,4	121,8	134,3	155,6	169,5
Восточно-Казахстанская	125	129,6	127,1	128,7	129,3
Костанайская	115,4	103,8	91,6	98,7	114,8
Акмолинская	83,8	84,6	85,6	94,5	86,9
Северо-Казахстанская	71,4	72,0	74,9	77,7	76,4
Южно-Казахстанская	56,3	59,9	69,0	72,0	68,2
Мангистауская	77,5	88,3	72,5	65,8	62,6
Жамбылская	33,6	38,2	41,9	52,4	51,9
Алматинская	68,5	51,6	55,0	50,3	43,4
Западно-Казахстанская	60,4	44,7	42,4	42,5	41,5
Кызылординская	31,2	30,8	30,1	30,1	27,5
г. Астана	60,6	65,1	56,3	61,7	59,2
г. Алматы	12,4	43,5	39,1	38,8	41,2

Источник: <http://stat.gov.kz>

Многими электростанциями Республики разработан план мероприятий по поэтапному внедрению мероприятий по снижению выбросов на предстоящие годы. В настоящее время продолжается реализация природоохранных мероприятий с осуществлением постоянного контроля за соблюдением режимных карт, проведение капитального и текущего ремонта оборудования, режимно-наладочных работ и испытаний, реализация мероприятий по снижению выхода окислов азота и окислов серы, как от стационарных, так и от передвижных источников.

В настоящее время компанией AF-Group продолжается работа по выполнению проектных работ в целях совершенствования стандартов охраны окружающей среды в энергетическом секторе Казахстана, в рамках Меморандума о взаимопонимании, заключенного Министерством энергетики и Европейским Банком Реконструкции и Развития.

Применение золоулавливающих устройств с установкой электрофильтров нового поколения на большинстве электростанций не предоставляется возможным из-за необходимости изменения технологической схемы по удалению дымовых газов, перестройки существующих корпусов, привлечения значительных финансовых средств и сроков по реализации мероприятий.

Для вновь строящихся ТЭС осуществляется внедрение инновационных технологий по очистке дымовых газов с применением рукавных фильтров для пылеулавливания, метода селективного каталитического восстановления, снижающего образование оксидов азота на 90%, с использованием озono-аммиачного метода снижения оксидов серы для увеличения степени улавливания до 99%, на следующих станциях:

- ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» - при восстановлении энергоблока №1 планируется установить электрофильтр с проектной степенью очистки 99,6%;
- АО «Астана Энергия» - вновь строящиеся котлоагрегаты ст.№7 и 8 будут оснащены «Установкой интегрированной сухой пылесероочистки (NID) с электрофильтрами»;
- АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» - внедрена комбинированная система сжигания топлива, в составе установки третиного дутья и трехпоточных горелок.

На нескольких существующих электростанциях применяются низкоэмиссионные турбулентные горелочные устройства с низким выходом окислов азота, также снижения выбросов оксидов азота возможно добиться путем организации топочного режима со сниженными температурами ядра факела.

В Казахстане постоянно снижается количество сжигаемого попутного газа при добыче нефти. В стране ежегодно сгорает 2,4 млрд кубов неиспользуемого энергоносителя, образуя 7 млн тонн выбросов. Об этом говорится в отчете Всемирного банка (ВБ), опубликованном в середине июля 2018 г. (<https://abctv.kz/ru/news/kazahstan-snizil-obemy-szhiganiya-poputnogo-gaza>). В 2017 году страна сожгла 2,422 млрд кубометров попутного газа на нефтегазовых месторождениях. Это меньше на 9% уровня 2016 года, когда в трубу вылетело

2,655 млрд кубов. При этом в 2015 году нефтегазовые компании в Казахстане сожгли на факелах неиспользуемого газа в объеме 3,694 млрд кубов, в 2014 году – 3,932 млрд, а в 2013 году – 3,764 млрд кубов. При том, что добыча нефти за эти годы не снижалась или повышалась. Согласно рейтингу отчета, Казахстан занимает 13-е место в мире по объемам сжигания попутного газа. По оценке Всемирного банка, с учетом эффективности сгорания в 98% 2,4 млрд кубов сжигаемого попутного газа в Казахстане дают 7 млн тонн выбросов, из которых 6 млн тонн являются углекислым газом.

Сокращение сбросов загрязняющих веществ

По статистическим данным за последние 15 лет объем забора пресных вод в Республике Казахстан увеличился более чем на 10% и составил в 2017 году 22102 млн. м³ (таблица 2.8.4). Из общереспубликанского объема использованной пресной воды 16273 млн. м³ приходится на сельское, лесное и рыбное хозяйства, 5421 млн. м³ на обрабатывающую промышленность, 624 млн. м³ на предприятия электроэнергетики и 929 млн. м³ на домашние хозяйства.

Воздействие объектов ТЭК на загрязнение водных ресурсов представлено на карте, составленной в рамках проекта ЕЭК ООН-ПРООН-МЭ РК по внедрению стратегической экологической оценки (СЭО) в Казахстане (приложение 3)⁶³.

Таблица 2.8.4. Забор пресной воды

Показатели	Единицы	Годы				
		2013	2014	2015	2016	2017
Забор пресной воды (всего)	млн м ³	22530	23078	21661	22771	22102
Домашними хозяйствами	млн м ³	826	856	840	888	929
сельским хозяйством, лесным хозяйством и рыболовством	млн м ³	15151	14838	14701	15186	16273
из них использовано в целях сельскохозяйственной ирригации	млн м ³	11628	11676	10165	11946	11985
обрабатывающей промышленностью	млн м ³	5502	5636	5303	5412	5421
Предприятиями электроэнергетики	млн м ³	790	788	664	624	-
Другими видами экономической деятельности	млн м ³	261	960	153	1285	521

Потери при транспортировке в среднем составляют около 60% от объемов водопотребления для сельскохозяйственных потребителей; около 40% – для промышленных потребителей и 50% – для коммунальных хозяйств.

Общий объем городских сточных вод с 2012 до 2016 годы снизился незначительно с 5653,00 до 5205,11 млн. куб. м. Из них доля сброшенных без очистки снизилась с 3,36 до 2,79%. Отрицательным фактором является смешивание в городских стоках промышленных и коммунальных сточных вод, что значительно усложняет их очистку и снижает качество такой очистки. В результате практически все городские стоки сбрасывается первоначально в накопители сточных вод, которые по своим размерам зачастую намного превышают природные водные объекты и являются привлекательной средой обитания для многих видов дикой фауны, в том числе мигрирующих. К примеру, накопитель сточных вод г. Алматы Сорбулак занимает площадь несколько десятков кв. км и содержит около 1 млрд. куб. м сточных вод.

⁶³ Отчет проекта ЕЭК ООН/ПРООН/МЭ РК по внедрению СЭО в Казахстане. Астана. 2018 г.

С 2012 года Министерством энергетики РК ведется политика снижения разрешенного лимита сбросов загрязняющих веществ. Так разрешенный лимит сбросов загрязняющих веществ в 2016 году по республике составил 2,9 млн. тонн, тогда как в 2013 году составлял 4,8 млн. тонн (4,7 млн. тонн в 2014 году, 3,5 млн. тонн в 2015 году). Тем не менее, доля оборотного и повторного водоснабжения снизилась с 45,1% в 2012 году до 40,4% в 2016 году.

Образование опасных отходов на предприятиях в Казахстане согласно статистическим данным постоянно сокращается с 355,9 млн. тонн в 2012 году до 151,4 млн. тонн в 2016 году (таблицы 2.8.5 и 2.8.6). Однако одновременно почти в три раза снизилось использование и обезвреживание опасных отходов на предприятиях.

По отраслям промышленности наибольшее снижение произошло в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров (более чем в три раза). По остальным отраслям снижение незначительное.

Таблица 2.8.5. Образование, использование и обезвреживание опасных отходов производства, млн. тонн/год

	Образование опасных отходов	Использование опасных отходов на предприятиях	Обезвреживание опасных отходов
2012	355,9	94,7	0,8
2013	382,2	81,8	0,5
2014	337,4	110,1	0,3
2015	251,6	74,1	0,4
2016	151,4	33,3	0,3

* по данным Министерства энергетики Республики Казахстан.
Источник: <http://stat.gov.kz>

Таблица 2.8.6. Образование отходов по отраслям

Отрасли	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	1000 т/год	1136,4	1146,8	1 049,5	1 410,8	1 804,3
Горнодобывающая промышленность	1000 т/год	283 685,9	298 918,8	268 367,1	185 300,0	88 486,7
Обрабатывающая промышленность	1000 т/год	46 000,0	49 402,5	44 918,2	42 929,5	39 160,9
Снабжение электричеством, газом, паром	1000 т/год	21 713,1	28 832,8	18 844,3	17 942,8	17 920,0
Строительство	1000 т/год	138,8	267,6	247,4	225,6	285,6
Другие виды экономической деятельности	1000 т/год	3 278,3	3 645,8	3 988,3	3 756,9	3 733,6
Общий объём муниципальных отходов	1000 т/год	3 588,3	3 547,7	3 446,3	3 235,5	2813,6
из них отходы домохозяйств	1000 т/год	2 429,9	2 495,5	2 421,0	2 318,3	1988,5

Всего отходов	1000 т/год	359 540,8	385 762,0	340 861,1	254 801,1	154 204,7
из них опасные отходы	1000 т/год	355 952,5	382 214,3	337 414,8	251 565,6	151 391,1

Источник: <http://stat.gov.kz>

В 2017 году в Республике Казахстан образованно 278 ,2 млн тонн неопасных отходов, и 126,9 млн тонн опасных отходов. Из общего количества образованных в 2017 году отходов 69% составляет неопасные отходы, 31% опасные отходы. Относительно 2016 года в 2017 году объем образованных опасных отходов снизился на 19%, а объем образованных неопасных отходов увеличился в 1,6 раз.

Основными отраслями «образователями» неопасных отходов в 2017 году явились: горнодобывающая промышленность и разработка карьеров – 261943,8 тыс. тонн, обрабатывающая промышленность – 9480,1 тыс. тонн, строительство – 277,9 тыс. тонн, сельское, лесное и рыбное хозяйство – 55,0 тыс. тонн, водоснабжение – 50,8 тыс. тонн, здравоохранение и социальные услуги – 40,8 тыс. тонн, оптовая и розничная торговля – 36,6 тыс. тонн.

Основными отраслями «образователями» опасных отходов в 2017 году явились: горнодобывающая промышленность и разработка карьеров – 79 ,1 млн тонн, электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование - 19 ,0 млн тонн, обрабатывающая промышленность – 13,3 млн тонн, сельское, лесное и рыбное хозяйство – 2 ,1 млн тонн и другие виды 13,2 млн тонн.

96,7% образованных опасных отходов составляют отходы «зеленого списка», 3,2% – отходы «янтарного» списка и лишь 0,001% – отходы «красного» списка.

За 2017 год переработано, повторно использовано, сожжено 1,4 тыс. тонн отходов «красного» списка, 167 194,3 тыс. тонн отходов «янтарного» списка, 23 590,1 тыс. тонн отходов зеленого списка. Размещено на собственных объектах размещения отходов 0,007 тыс. тонн отходов «красного» списка, 364,6 тыс.тонн отходов «янтарного» списка, 92 477,6 тыс. тонн отходов зеленого списка.

За 2017 год собрано и транспортировано 3,4 млн тонн твердых бытовых отходов (ТБО), из которых основная доля (69,5%) приходится на отходы домашних хозяйств, 30,5% - отдельно собираемые отходы. При этом 11,5% составили отходы производства (приравненные к бытовым), 14,5% - мусор, собранный с улиц, 2,6% - рыночные отходы, 0,4% - парковые отходы, 0,3% - отходы со строек и 1,2 % - прочие отходы.

Из общего числа собранных и транспортированных отходов 7,4% собрано предприятиями государственной, 92,4% – частной и 0,2% – иностранной формы собственности.

В 2017 году на официально действующие полигоны (свалки) коммунальных отходов поступило 3,2 млн тонн отходов. Из них 80,5% поступило для их дальнейшего депонирования, 5,8% отсортировано и направлено для дальнейшей переработки, 13,7% - утилизировано.

Из объема отходов, направленных на депонирование, 75,8% - составили смешанные коммунальные отходы, 5,9% - промышленные, 5,9% - строительные, 12,4% - остатки отходов после сортировки и прочие отходы. В таблице 9.4 представлены данные по общему объему отходов, поступивших на сортировку, утилизацию и депонирование.

На конец 2017 года на официально действующих полигонах (свалках) накоплено более 45,7 млн тонн отходов.

Сегодня в Республике функционируют более 130 предприятий, сортирующих и перерабатывающих отходы, выпускающих более 20 видов продукции: изделия из пластика, металла, дерева, стекла, бумаги, резиновой крошки и резинотехнические изделия. Наблюдается увеличение количества предприятий, так, к примеру, за 2016 год количество предприятий, осуществляющих переработку и утилизацию шин, увеличилось с 5 до 13,

отработанных масел с 2 до 8. Учитывая то, что РОП с 2017 года введен на упаковку и ЭО, ожидается рост количества предприятий по их переработке.

Предпринятые меры в части совершенствования законодательства в области обращения с отходами, внедрение РОП, реализация Дорожных карт в целом позволили поэтапному внедрению раздельного сбора, сортировки и переработки отходов и за 2017 год довести долю переработки ТБО до 9% с 2,6% в 2016 году.

Препятствия и потребности.

Увеличение объемов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду обусловлено следующими факторами:

- в связи с увеличением и вводом в эксплуатацию новых объектов, запуск месторождения Кашаган, и другие;

- в целом, по ряду предприятий наблюдается наращивание мощностей, что влияет на увеличение показателей эмиссий в окружающую среду, так как предприятиями постоянно корректируются нормативные объемы эмиссии;

- в рамках Государственной программы индустриально-инновационного развития вводятся в эксплуатацию новые объекты, которые также дают дополнительные нагрузки по эмиссии в окружающую среду.

Для сокращения эмиссий необходимо ужесточение экологических требований с переходом на стандарты развитых государств и внедрение инновационных технологий производства промышленной продукции.

2.9. Принятые меры осуществления национальной задачи создания системы сбора информации по инвазивным и чужеродным видам, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК в рамках возложенных полномочий на выполнение круга функции Административного органа СИТЕС в Республике Казахстан осуществляет выдачу разрешений на ввоз в Республику Казахстан, вывоз за ее пределы видов диких животных, их частей или дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции СИТЕС, которые также являются механизмом сбора информации по инвазивным чужеродным видам животных и контроля.

Выдача разрешений Административным органом СИТЕС в Республике Казахстан, необходимых для ввоза в Республику Казахстан, вывоза за ее пределы видов диких животных, их частей или дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции СИТЕС осуществляется в соответствии со стандартом государственной услуги «Выдача административным органом разрешений на ввоз на территорию Республики Казахстан и вывоз с территории Республики Казахстан видов животных, подпадающих под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)», утвержденного приказом исполняющего обязанности Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18-03/390.

В 2017 году выдано на ввоз в Республику Казахстан и вывоз за ее пределы видов животных, их частей или дериватов 223 разрешений Конвенции СИТЕС, в 2014 году - 194 разрешений, 2015 году - 160 разрешений, 2016 году - 193 разрешений и в 2017 году - 223 разрешений.

Целью ввоза или вывоза образцов является коммерческие операции, научные исследования, цирковые выступления или передвижные выставки, обмен между зоопарками, ботаническими садами и музеями, а также личная передача, охотничьи трофеи и т.д.

В сложившейся ситуации выдача разрешений на ввоз в Республику Казахстан, вывоз

за ее пределы видов диких животных, их частей или дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции СИТЕС являются практическим механизмом сбора информации по инвазивным чужеродным видам животных и контроля.

Проблема инвазивных и чужеродных видов возникла достаточно давно, и в предыдущем 5-ом Национальном Докладе также была освещена. В 2012 году был проведен анализ⁶⁴ распространения потенциально опасных для естественного биоразнообразия видов. Были определены 6 видов рыб, 1 вид птиц, 5 видов млекопитающих, ряд видов беспозвоночных.

Препятствия и потребности.

В настоящее время воздействие чужеродных видов на экосистемы водоемов Казахстана практически не изучено, внимание этому вопросу не уделяется. Известно, что инвазивные чужеродные виды, попадая в неестественную для них экосистему, нарушают биологический баланс в природе.

В целях принятия адекватных мер по предотвращению негативного влияния инвазивных чужеродных видов животных на экосистему, крайне важно определить, когда появился инвазивный вид и место его расселения.

Проблема инвазий чужеродных видов относится к одному из важнейших направлений фундаментальных и прикладных исследований и является важнейшим аспектом обеспечения экологической безопасности страны. Экспертами Института Зоологии поднимался вопрос необходимости создания «Черной книги фауны Казахстана»⁶⁵, однако по данному вопросу пока нет продвижений.

В какой-то степени случайное заселение видами новых (для этого вида) районов, экосистем – естественный природный процесс. Однако, человеческая деятельность делает его намного более интенсивным.

В настоящее время в Казахстане отсутствует система раннего обнаружения внедрения чужеродных инвазивных видов и их уничтожения.

Для создания такой системы необходимо законодательно ввести разрешительный порядок на ввоз видов животных и растений. В частности, необходимо регулировать ввоз продуктов сельского хозяйства на предмет распространения насекомых и их личинок (колорадский жук). Соответственно необходимо ужесточить контроль трансграничного перемещения таких видов.

Также в Казахстане необходимо проведение следующих мероприятий:

- составление списка идентифицированных инвазивных чужеродных видов по степени угроз биоразнообразию;
- усиление на границе в таможенных постах ветеринарно-санитарного контроля при ввозе на территорию республики живых гидробионтов с целью своевременного выявления основных их транзитных путей, прогнозирования и принятия мер по предотвращению инвазий и смягчению их последствий;
- создание Комплексной системы сбора информации и контроля по инвазивным чужеродным видам;
- проведение целевых научных исследований в целях подготовки рекомендации по борьбе с чужеродными вселенцами;
- заключение международных двусторонних соглашений по предотвращению и контролю за инвазией чужеродных видов.

⁶⁴ Ковшарь А.Ф., 2012 <https://zoomet.ru/zhurnal/Selevinia-2012.pdf>

⁶⁵ <http://uz.fondvsg.ru/kovshar-anatolij.html>

2.10. Принятые меры осуществления национальной задачи охраны уязвимых экосистем, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

К уязвимым водным экосистемам следует отнести водно-болотные угодья и дельты рек. На казахстанской части водно-болотных угодий Евразийского континента сходятся два мировых пролетных пути — это Центрально-Азиатско-Индийский и Сибирско-Восточно-Африканский. Казахстан является международной гаванью на путях пролета мигрирующих птиц. Водно-болотные угодья Казахстана являются местом гнездования и кормления птиц из стран Западной Европы, Юго-Восточной Азии, Африки и Арктического побережья. В Казахстане отмечена самая многочисленная популяция водоплавающих птиц в Азии, более 130 видов. Каждые полгода более 50 миллионов птиц мигрируют через Казахстан. Из них 20 процентов гнездятся на территории Казахстана»⁶⁶.

При содействии проекта Глобального экологического фонда, программы развития ООН, правительства РК по сохранению водно-болотных угодий в Казахстане семь объектов общей площадью более 1,6 млн га были внесены в список водно-болотных угодий международного значения. Всего настоящее время в Казахстане зарегистрировано 54 объекта с общей площадью 3914639 га. Из них 10 имеют международное значение (таблица 2.10.1).

Таблица 2.10.1. Список водно-болотных угодий Казахстана международного значения.

#	Название	Дата добавления в список	Область	Площадь, га	<u>ООПТ</u> [2]
1	Тенгиз-Коргалжынская система озёр	11.10.76	Акмолинская область	353 341	<u>Коргалжынский заповедник</u>
2	Озёра в низовьях рек Иргиз и Тургай	11.10.76	Актюбинская область	348 000	Иргиз-Тургайский резерват, Тургайский заказник
3	Дельта реки Урал и прилегающее побережье Каспийского моря	10.03.09	Атырауская область	111 500	Резерват «Акжайык»
4	Койбагар-Тюнтюгурская система озёр	07.05.09	Костанайская область	58 000	-
5	Кулыколь-Талдыкольская система озёр	07.05.09	Костанайская область	8 300	-
6	Жарсор-Уркашская система озёр	12.07.09	Костанайская область	41 250	Жарсор-Уркашский заказник
7	Наурзумская система озёр	12.07.09	Костанайская область	139 714	Наурзумский заповедник
8	Алаколь-Сасыккольская система озёр	25.11.09	Алматинская область, Восточно-Казахстанская область	914 663	Алакольский заповедник
9	Дельта реки Или и южная часть озера Балхаш	01.01.12	Алматинская область	976 630	Прибалхашский, Каройский и Куканский заказники
10	Малое Аральское море и	02.02.12	Кызылординская	330 000	Барсакельмесский

⁶⁶ Кертешев Т.С. «Водно-болотные угодья Казахстана: роль, проблемы и перспективы». 2011 г.

дельта реки Сырдарья	область	заповедник
----------------------	---------	------------

В данной таблице объекты расположены в порядке включения в список.

Национальный отчет Казахстана по реализации Рамсарской конвенции по охране водно-болотных угодий за 2018 год представлен на сайте конвенции (https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/importftp/COP13NR_Kazakhstan_e.pdf).

Все дельты рек, согласно природоохранному законодательству, являются запретными для рыболовства зонами. В 2016 г. запрещен промысловый лов рыбы в дельте реки Иле, спроектирован и создан Иле-Балхашский ООПТ.

В водно-болотных угодьях действуют особо охраняемые природные территории (резерват «Акжайык» в устье реки Жайык, Алакольский заповедник, резерват «Иле-Балхаш» в устье реки Иле и др.). Планируется полностью запретить рыболовство в предустьевых пространствах рек Жайык и Кигаш.

Ключевые орнитологические территории международного значения – ИВА – образуют сети, которые, при обеспечении их защиты, играют огромную роль для сохранения не только птиц, но и для поддержания биоразнообразия в целом. Идентификация ИВА служит надежной научной основой для планирования развития системы особо охраняемых природных территорий на национальном уровне. В Казахстане по состоянию на январь 2018 г. выделено в общей сложности 127 ключевых орнитологических территорий (ИВА). Вместе они покрывают более 15400000 га, что эквивалентно 5,7% площади страны, при этом 4 584 592 га (39 ИВА целиком или частично) входят в состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Карта расположения ключевых орнитологических территорий Казахстана с их номерами представлена на сайте АСБК⁶⁷.

Стратегическая цель С. Улучшение состояния биоразнообразия путем охраны экосистем, видов и генетического разнообразия

2.11. Принятые меры осуществления национальной задачи увеличения площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ), оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

В настоящее время в республике практически во всех природных зонах выделены различные виды особо охраняемых природных территорий. Созданы и функционируют государственные природные заповедники, государственные природные национальные парки, государственные природные резерваты, государственные природные заказники, государственные заповедные зоны, государственные ботанические сады. В зависимости от значимости объектов заповедного фонда они относятся к категории республиканского или местного значения. Перечень объектов особо охраняемых природных территорий республиканского значения утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года №593. Практически все объекты природно-заповедного фонда находятся в ведении КЛХЖМ МСХ РК, за исключением государственного национального природного парка «Бурабай», находящегося в ведении Управления Делами Президента Республики Казахстан, и государственных ботанических садов, находящихся в ведении Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Общая площадь, занятая объектами особо охраняемых природных территорий республиканского значения в 2017 году, составляла 24,4 млн. га (8,96% от общей территории страны), а в 2013 году — 23,9 млн. га (8,76%) (таблица 2.11.1).

⁶⁷<http://acbk.kz/article/default/view?id=12>

Таблица 2.11.1. Особо охраняемые природные территории

Наименование	Единица	Годы				
		2013	2014	2015	2016	2017
Площадь страны	км ²	2724900	2724900	2724900	2724900	2724900
Национальные категории особо охраняемых природных территорий						
Общая охраняемая площадь	км ²	238 732	238 732	240 188	244 287	244 287
Заповедники	км ²	16 114	16 114	16 114	16 114	16 114
	%	6,75	6,75	6,71	6,60	6,60
Природные резерваты	км ²	23 041	23 041	23 041	27 141	27 141
	%	9,65	9,65	9,59	11,11	11,11
Национальные парки	км ²	23 777	23 777	25 242	25 242	25 242
	%	9,96	9,96	10,51	10,33	10,33
Ботанические сады	км ²	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
	%	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Региональные парки	км ²	1 891	1 891	1 891	1 891	1 891
	%	0,79	0,79	0,79	0,77	0,77
Памятники природы	км ²	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
	%	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Заказники	км ²	60763	60763	60763	60763	60763
	%	25,45	25,45	25,3	25,87	25,87
Заповедные зоны	км ²	113124	113124	113124	113124	113124
	%	47,39	47,39	47,10	47,31	47,31
Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны	%	8,76	8,76	8,81	8,96	8,96

по данным Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК

Достижением периода 2013-2017 годов является расширение территории 2-х ООПТ:

- государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» в 2015 г., площадь которого увеличилась на 146 500,35 га и, в настоящее время, составляет 307 653,35 га (приложение 4);

- государственного природного резервата «Иргиз-Тургайский», в 2016 г. площадь которого увеличилась на 409 962 га и составляет 1 173 511 га.

Также в данный период был подготовлен полный пакет документов и проведено резервирование земель еще для 3-х ООПТ в статусе юридического лица, но по ним пока не приняты постановления Правительства РК:

- расширение территории Барсакельмесского заповедника на участке дельты р.Сырдарии (2300 га) при впадении ее в Малое Аральское море (приложение 5), этот участок является частью акватории, имеющей статус рамсарских водно-болотных угодий международного значения;

- создание государственного природного резервата «Арал» (415000 га, осушенное дно Аральского моря) в Кызылординской области (приложение 6).

- создание государственного природного (лесного) резервата «Жайык орманы» (46 969 га) в пойме р.Жайык (р.Урал) в Западно-Казахстанской области.

Не завершены работы в части ТЭО и Землеустроительного проекта по созданию государственного природного (лесного) резервата «Ертіс жайылмасы» (220 000 га в пойме р.Иртыш, Павлодарская область) в связи с тем что выявились массивы не учтенных лесных угодий, которые не входят в состав земель государственного лесного фонда. Решение этого вопроса КЛХЖМ МСХ РК в 2017 г. поручил Территориальной инспекции лесного хозяйства и живого мира Павлодарской области. После этого будут продолжены работы по созданию данного резервата.

В период 2013-2017 гг были уменьшены площади 2-х ГНПП. Это было обусловлено необходимостью строительства капитальных туристских объектов (гостиниц, санаториев, баз отдыха), так как данный регион с исторических времен славится бальнеологическими и туристскими ресурсами, потребность в которых резко возросла после переноса столицы республики в г.Астану и увеличения въездного международного туризма.

1. Иле-Алатауский ГНПП - территория уменьшилась от 199 673 га до 198 669 га, всего на 1004 га, из них 1002 га были выведены для строительства горнолыжного курорта «Кокжайлау (2015 г.) и 2 га для строительства Аксайского водовода (2016 г.).

2. ГНПП «Бурабай» изначально был создан на площади 83 511 га. (ППРК от 12 августа 2000 г. №1246). В 2010 году территория парка была расширена на 46424 га путем присоединения земель Буландинского ГУ по охране лесов и животного мира (ППРК от 1 июня 2010 года №501) и площадь увеличилась до 129935 га. После этого площадь была уменьшена, в целом на 636 га в период с 2012 по 2017 гг., для целей развития туризма в Щучинско-Боровской курортной зоне.

В июне 2018 г. были приняты постановления Правительства по 2-м новым ООПТ в статусе юридического лица, создание которых было запланировано в рамках Программы «Жасыл даму» в 2012-2014 гг., но они в данном отчете не учитываются, это:

- создание государственного национального природного парка «Тарбагатай» (143 550,5 га) в горах Тарбагатай, Урджарский район, Восточно-Казахстанская область (приложение 7);

- создание государственного природного резервата «Иле-Балкаш» (415 164,2 га) в дельте р.Иле, Балкашский район Алматинская область (Приложение 8). Резерват был создан при финансовой поддержке ПРООН в Казахстане. Также информационное содействие оказал Всемирный фонд охраны природы (WWF-Россия).

Опыт реализации государственной Программы «Жасыл даму» показывает, что наиболее эффективные действия, в части развития ООПТ Казахстана, были предприняты в рамках указанной Программы в период с 2010 по 2014 гг., когда из средств государственного бюджета были профинансированы затраты на разработку требуемого, для принятия постановления Правительства РК, пакета документов (ЕНО, ТЭО, Землеустроительный проект, Картографические материалы) для создания и расширения территории 17 планируемых ООПТ в статусе юридического лица.

Создание экологических коридоров как каркаса экологической сети ООПТ.

В конце 90-х годов, по инициативе Всемирного фонда охраны природы (WWF-Россия) была разработана экологическая сеть ООПТ Казахстана «Эконет», суть которой заключалась в создании экологических коридоров (без статуса юридического лица), обеспечивающих беспрепятственную миграцию диких животных, а также содействию распространения диаспор растений.

Эта инициатива была впервые реализована в Казахстане спустя более 20 лет. Начало создания экологической сети в Казахстане было на межгосударственном уровне, в рамках проектов ГЭФ-ПРООН в регионах Западного Тянь-Шаня и Алтай-Саянского экорегиона (2007-2011), которые в настоящее время успешно выполняют свои функции.

В 2012-2013 гг. был создан экокореидор между ГПР «Алтын-Дала» и Иргиз-Тургайским в степной зоне Казахстана для миграции сайгака и других диких животных.

В период 2015-2017 гг. были созданы еще 2 экологических коридора:

- для миграции каратауского архара в горах Западного Тянь-Шаня (Южно-

Казахстанская область) между Аксу-Жабаглинским и Каратаусским заповедниками;

- для миграции джейрана и других копытных между ГНПП «Алтын-Эмель» и новым ГПР «Иле-Балхаш» в Алматинской области, включая обустройство акведуков на магистральной автодороге Алматы-Талдыкорган.

Такие работы необходимо инициировать по всей территории Казахстана, так как положительный эффект таких действий достаточно убедительный.

Необходимо продумать возможности создания экокоридоров для расселения аборигенных видов растений дикой флоры на обширных пространствах деградированных пастбищ или распаханых земель. Для таких случаев, в некоторых странах (Израиль и др.), создают микрозаповедники, которые являются банками экспермации семян дикорастущих растений в окружении освоенных земель.

В 2014 г., в соответствии с законом РК «Об особо охраняемых природных территориях» в Казахстане стали создаваться новые ООПТ в статусе юридического лица – **государственные дендрологические парки (ГДП)**. Первым в 2014 г. был создан Иссыкский государственный дендрологический парк, площадью 139 га на базе АО «Лесной питомник» (Алматинская область), его ведомственное подчинение было - Комитет науки Министерства образования и науки РК и в 2018 году оно было передано в ведение Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК.

В 2018 г. по инициативе КЛХЖМ МСХ РК начаты работы по созданию Щучинского государственного дендрологического парка в г.Щучинске, Акмолинская область. Также планируется создание Жанибекского ГДП в Западно-Казахстанской области.

За последние 5 лет наблюдается **положительная динамика посещения** физическими лицами особо охраняемых природных территорий, в целом особо охраняемые природные территории (ООПТ) посетило более 4,5 млн. человек. Во всех национальных парках проведено зонирование территории с выделением зон туристской и рекреационной деятельности. Можно отметить, что увеличение числа посетителей ООПТ связано с созданием и улучшением инфраструктуры туризма ООПТ, гостевых домов, визит-центров, улучшением благоустройства ООПТ. В настоящее время действуют 6 визит-центров: в Аксу-Жабаглинском ГПЗ, Коргалжынском ГПЗ, ГНПП «Бурабай», Наурзумском ГПЗ, ГНПП «Алтын-Эмель» и в Иле-Алатауском ГНПП.

Казахстаном на постоянной основе ведется работа по включению ООПТ Казахстана в список Всемирного природного наследия и сети биосферных резерватов **ЮНЕСКО**. Первыми ООПТ внесенными в список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО стали Коргалжынский и Наурзумский государственные природные заповедники.

С 10 – 17 июля 2016 года в г. Стамбуле (Турция) состоялась 40-я сессия Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО.

Для Казахстана важным итогом Стамбульской сессии стало утверждение объектом всемирного наследия трансграничной серийной номинации «Западный Тянь-Шань», подготовленной совместно с Кыргызстаном и Узбекистаном. Международные эксперты высоко оценили разнообразные ландшафты объекта, для которых характерно исключительно богатое биоразнообразие.

Номинация «Западный Тянь-Шань» включает 8 ООПТ, находящиеся на территории трех стран – Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана. Казахская часть включает два государственных природных заповедника, и один государственный национальный природный парк: Сайрам-Угамский ГНПП, Аксу-Жабаглинский ГПЗ, Каратауский ГПЗ.

В предварительном списке Всемирного природного наследия ЮНЕСКО находятся Северный Тянь-Шань (Иле-Алатауский национальный парк) и Аксу-Жабаглинский заповедник⁶⁸.

Также, в настоящее время уже 9 особо охраняемых природных территорий Казахстана

⁶⁸ [Возможности Номинации Объектов всемирного Природного и Смешанного Наследия в Центральной Азии](#). Протокол регионального семинара ЮНЕСКО.

включены во Всемирную сеть биосферных резерватов. Это Коргалжынский заповедник (2012), Наурузумский заповедник (2012), резерват «Акжайык» (2014), Катон-Карагайский национальный парк (2014), Аксу-Жабаглинский (2015), Алакольский (2016) и Барсакельмесский заповедники (2016). В июне 2017 года включены национальный парк «Алтын Эмель» и Каратауский заповедник (2017).

Трансграничный биосферный резерват Большой Алтай, поданный совместно Российской Федерацией и Республикой Казахстан, также был внесен во Всемирную сеть биосферных резерватов. Российская часть биосферного резервата представлена Катунским биосферным резерватом, внесенным во Всемирную сеть в 2000 году; казахстанская часть представлена внесенным в 2014 году биосферным резерватом Катон-Карагай.

Соглашение о создании трансграничного резервата «Алтай» было подписано Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации 15 сентября 2011 года в г. Астрахань (Российская Федерация). В марте 2012 года данное соглашение вступило в силу.

Для реализации Соглашения создана Смешанная Казахстанско-Российская комиссия. Заседания Комиссии проводятся один раз в год на территории сторон поочередно.

Трансграничный резерват «Алтай» был создан в целях сохранения биологического и ландшафтного разнообразия горной части Алтая, содействия двустороннему сотрудничеству в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

За время существования трансграничного резервата проводятся мероприятия по обмену опытом между работниками Катон-Карагайского ГНПП и Катунского заповедника. На сайте ГПБЗ «Катунский» создан раздел РГУ «Катон-Карагайский ГНПП», где приводится информация об ООПТ и совместном партнерстве. В настоящее время ведется работа по сбору материалов для сборника научных трудов, посвященных исследованиям биоразнообразия ТР «Алтай».

Присуждение казахстанским заповедникам, национальным паркам и природным резерватам международного статуса биосферных резерватов будет способствовать повышению туристического и экономического потенциала представленных регионов, в том числе продвижению экотуризма, устойчивого развития и сохранению биологического разнообразия на территории страны.

Основные трудности, научные и технические потребности для выполнения национальных целевых задач в области ООПТ.

Основной проблемой создания ООПТ в статусе юридического лица (ГПЗ, ГНПП, ГРПП, ГПР) является земельный вопрос, так как многие участки земель в частной собственности или в долгосрочной аренде. В связи с этим, на начальном этапе работ необходимо определиться с площадью и границами планируемого ООПТ с учетом состояния землепользования. Для этого необходимо иметь доступ к последним данным Государственного земельного кадастра. Они предоставляются областными Научно-производственными центрами земельных ресурсов и землеустройства на платной основе и часто их цена превышает стоимость на разработку проектов ЕНО и ТЭО. Это вопрос необходимо отрегулировать, чтобы для государственных целей по созданию ООПТ эти данные предоставлялись бесплатно. Также необходимо увеличить стоимость работ на разработку документов ЕНО и ТЭО с учетом площади, планируемой под создание ООПТ.

Кроме того, в последние годы, в связи с изменениями в Земельном кодексе РК, особенно в части разработки и согласования Землеустроительного проекта, значительно увеличились расценки на выполнение этих видов работ. Это должно быть учтено при планировании финансирования по разработке ЕНО и ТЭО, из средств государственного или местного бюджета.

Как было указано выше, некоторые мероприятия по созданию или расширению территории ООПТ, запланированные в Программе «Жасыл даму», остались незавершенными. Некоторые из них не были созданы по причине передачи земель в

частную собственность на стадии разработки ЕНО и ТЭО проекта, когда еще невозможно их зарезервировать для создания ООПТ. Выделенные финансовые ресурсы были потрачены на обследование и подготовку и согласование документов (ЕНО, ТЭО и Землеустроительного проекта) в планируемых границах. В связи с изменением площади и границ ООПТ по истечении времени, для завершения работ необходимы финансовые ресурсы на проведение дополнительных полевых исследований, корректировку ЕНО, ТЭО, картографических материалов и Землеустроительного проекта.

Материалы ЕНО, ТЭО, Землеустроительного проекта и картографические после принятия постановления Правительства о создании ООПТ должны быть интегрированы в соответствующие базы данных КЛХЖМ МСХ РК или отделов по ООПТ при областных Управлениях природных ресурсов и регулирования природопользования. Для этого необходимо разработать единый формат предоставления данных.

В части сокращения воздействия на ООПТ промышленных предприятий в Законе РК «Об особо охраняемых природных территориях» в 2017 году в статье 34 источники финансирования ООПТ добавлены пожертвованиями, добровольными взносами физических и юридических лиц, в том числе за наносимый и (или) неизбежный вред объектам государственного природно-заповедного фонда при ведении ими хозяйственной и иной деятельности.

Реализация задачи по мониторингу биоразнообразия на ООПТ проводится путем ведения в обязательном порядке всеми ООПТ «Летописи природы», согласно закону РК «Об ООПТ».

«Летопись природы» один из главных документов государственных природных заповедников, национальных и региональных природных парков, природных резерватов. В основе ее создания лежат непосредственные первичные мониторинговые наблюдения, аккумулирующие всю информацию о состоянии природных комплексов ООПТ и их изменениях, включая присоединяемые участки. Сбор материала для «Летописи природы» и её оформление производится в соответствии с Методическим пособием, утверждённым приказом КЛОХ 18.04.2007 г. №156.

Достоверность информации, представленной в Летописи природы, ее репрезентативность, систематичность, методическая сопряженность обеспечивают преемственность и сопоставимость данных, что имеет большое значение для понимания глобальных и региональных природных и антропогенно-стимулированных процессов, и явлений.

Основная работа по сбору информации для составления «Летописи природы» выполняется научными отделами ООПТ. В сборе информации в обязательном порядке участвует служба охраны (в основном в части составления Календаря природы) и, по мере возможности, остальные сотрудники ООПТ. Обработка и анализ информации, собранной в рамках «Летописи природы», производится сотрудниками научного отдела. Результаты оформляются в соответствии с утверждёнными методическими указаниями, в виде ежегодных томов Летописи. Раз в пять лет производится обобщение накопленных данных и делаются выводы о состоянии и тенденциях изменения природных комплексов ООПТ.

Большая поддержка была оказана ООПТ в рамках реализации проекта ГЭФ-ПРООН-Правительство РК «Разработка и внедрение информационной системы по мониторингу биологического разнообразия в пилотных ООПТ» (2012-2014 гг.). Цель этого проекта заключалась в совершенствовании системы мониторинга биоразнообразия в ООПТ Казахстана, путем создания базы данных с использованием ГИС-технологий, как основы принятия экономических и научно-обоснованных решений в области управления и сохранения ресурсов флоры и фауны.

Результаты этого проекта, следующие:

1. Разработана и внедрена на пилотных ООПТ информационная система состояния биоразнообразия.
2. Повышена автоматизация имеющихся бизнес-процессов по мониторингу

биоразнообразия на ООПТ.

3. Институционально усилены и структурированы подразделения государственных органов, вовлеченных в мониторинг биоразнообразия.

4. Создана система мониторинга биоразнообразия, позволяющая принимать экономически и научно обоснованные решения в области сохранения и управления биоресурсов.

Система представляет собой онлайн интернет-ресурс, содержащий данные по животному и растительному миру ООПТ. Информация на портале регулярно обновляется научными сотрудниками ООПТ. Данный информационный ресурс позволяет пользователям получить учетные данные за животным и растительным миром ООПТ, обеспечит достоверность, целостность и оперативность распространения данных между заинтересованными органами.

Также в период 2013-2017 гг. было реализовано несколько проектов, касающихся мониторинга биоразнообразия. Эти проекты в основном выполнены сотрудниками научно-исследовательских Институтов КН МОН РК их перечень приводится в таблице 2.11.2.

Таблица 2.11.2. Перечень проектов по мониторингу биоразнообразия Казахстана, реализованных в 2013-2017 гг.

Проекты по грантам КН МОН РК и договорным темам с ООПТ	Цели, задачи	Достижение целей и задач (достаточное/не достаточное)
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0112РК00484	Снежный барс в Казахстане: состояние популяции, пути сохранения и воспроизводства (2012-2014)	Проведен мониторинг снежного барса в Казахстане. Мониторинг продолжается до настоящего времени в рамках другого проекта
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0112РК00489 :	Фауна кровососущих двукрылых Южного Казахстана и выявление эффективных биорегуляторов их численности (2012-2014)	Проведен мониторинг численности и распределения комаров в ряде водоемов Южно-Казахстанской области
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0112РК0486:	Проблемы сохранения биоразнообразия наземной и водной фауны позвоночных животных в современных условиях хозяйственного освоения юго-востока Казахстана (2012-2014)	Проведен мониторинг ряда видов позвоночных и беспозвоночных животных юго-востока Казахстана.
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0112РК00485 :	Оценка состояния водно-болотных птиц, водных и околоводных беспозвоночных Тениз-Коргалжинской системы озер в современных экологических условиях (2012-2014)	Проведен мониторинг зообентоса, энтомофауны, птиц, и некоторых видов млекопитающих на территории Тениз-Коргалжинской системы озер
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0112РК00488	Состояние фауны беспозвоночных (насекомых, паукообразных, моллюсков) на особо охраняемых природных территориях Западного Тянь-Шаня, ее мониторинг, сохранение и использование в современных экологических условиях (2013-2015)	Проведен мониторинг беспозвоночных животных на территории Следующих ООПТ: ГПЗ «Аксу-Жабаглинский», ГПЗ «Каратауский», ГНПП «Сайрам Угамский»
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0115РК00894	Демографический анализ популяций серого варана (Sauria, Reptilia) в Казахстане (2015-2017)	Проведен мониторинг популяций серого варана, в том числе в песках Кызылкумы, где основной ареал

РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0115РК00893 .	Разработка методов контроля экологического состояния водоемов Казахстана (2015-2017)	Проведен мониторинг фитопланктонных и зоопланктонных сообществ модельных водоемов Балхаш-Алакольского и Арало-Сырдарьинского бассейнов
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0115РК00896 .	Современные угрозы выживанию, тренды численности популяций и содействие сохранению позвоночных животных из всемирного красного списка в пустынях Южного Прибалхашья (2015-2017)	Проведен мониторинг некоторых редких и исчезающих видов животных: сокол-балобан, саксаульная сойка, джейран, среднеазиатская черепаха и др.
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0115РК00888 .	Современное состояние природных популяций насекомых – стволовых вредителей в горных лесах Алматинской области (2015-2017)	Проведен мониторинг стволовых вредителей Алматинской области
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0115РК00892 .	Трансконтинентальные миграции околотовных птиц Казахстана (2015-2017)	Проведен мониторинг ряда видов околотовных птиц
РГП «Институт зоологии» Проект рег. №0115РК00889 .	Оценка разнообразия фауны насекомых государственного национального природного парка «Жонгар-Алатау», ее мониторинг, сохранение и устойчивое использование (2015-2017)	Проведен мониторинг беспозвоночных на территориях ГНПП «Жонгар-Алатау»
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2015-2016 гг.)	Учет и мониторинг редких и исчезающих видов животных на территории Андасайского ГПЗ и Жусандалинской ГЗЗ РЗ
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2015-2016 гг.)	Учет численности диких животных обитающих в Чарынском ГНПП
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2015-2016 гг.)	Учет и мониторинг редких и исчезающих видов животных на территории Южно-Казахстанской, Арысской и Карактауской государственных заповедных зон республиканского значения
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2015-2016 гг.)	Учет и мониторинг редких и исчезающих видов копытных на территории Республики Казахстан
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2013-2017 гг.)	Учет и мониторинг, а также подготовка динамики численности дрофы-красотки на территории Кендерли-Каясанской, Жусандалинской, Южно-Казахстанской, Арысской и Карактауской государственных заповедных зон республиканского значения (ГЗЗРЗ) и Андасайского государственного природного заказника (ГПЗ)
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2012-2014 гг.)	Мониторинг современного состояния диких животных Мангистауской области (мелкопитающих, птиц, насекомых, паразитов)
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2012-2014 гг.)	Оценка современного состояния популяций снежного барса и среды его обитания в условиях интенсивного антропогенного освоения горных экосистем Алматинского региона
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны на ООПТ (2013-2015 гг.)	Мониторинг и учет численности копытных и крупных хищников на территории ГНПП «Көлсай көлдері» с использованием фотоловушек
РГП «Институт зоологии»	Договорные работы по мониторингу фауны	Мониторинг и учет численности копытных и

зоологии»	на ООПТ (2015-2017 гг.)	крупных хищников на территории ГНПП «Жонгар-Алатау».
РГП «Институт зоологии»	Инициатива сотрудников Института зоологии (2014-2017) Цель Айчи п.20.	Создание черного списка чужеродных (инвазийных) видов животных, распространяющихся на территории Казахстана.

Основные трудности проведения научных исследований.

Главной проблемой мониторинга биоразнообразия на ООПТ является слабая материально-техническая база и не достаточное финансирование таких работ. Например, нет возможности анализировать пробы почвы, воды и т.п., так в ООПТ нет специализированных лабораторий, оборудования и финансовых ресурсов для проведения анализов в других лабораториях.

Основным недостатком является тот факт, что сотрудники научных отделов ООПТ не участвуют в конкурсе научных грантов КН МОН РК. Главная причина заключается в отсутствии ученой степени у персонала, слабая профессиональная подготовка, в части написания Программы работ, небольшой штат научных сотрудников.

Такие же слабые возможности имеются и у сотрудников научно-исследовательских Институтов, но в большей части они касаются наличия слабой материально-технической и базы. Учитывая, что по научным грантам, в большинстве проектов, очень небольшой объем финансирования, а средств хватает только на проведение полевых исследований, подготовку отчетов и мало возможностей приобретать необходимое новое оборудование, в последние годы появились новые формы научного сотрудничества.

Общей проблемой для всех ООПТ является наличие специалистов-биологов, обладающих знаниями по флоре и фауне. К сожалению, их очень мало, а иногда и нет вообще, поэтому мониторинг биоразнообразия проводится на ограниченных участках территории, максимум 4-8 площадок не более 4-8 м². В основном это участки произрастания редких и исчезающих видов растений. Нет репрезентативности, так как мониторингом охвачены не все типы экосистем, растительности и места обитания ключевых видов фауны. Необходимо, периодически, проводить ревизию работ по мониторингу на ООПТ, и вносить своевременные поправки в эту деятельность.

Научные и технические потребности для выполнения национальных целевых задач в области ООПТ:

Анализ имеющегося опыта республики в развитии системы ООПТ и мониторинга биоразнообразия однозначно свидетельствует о том, что необходима отдельная государственная Программа. В ней должны быть обозначены все целевые задачи развития ООПТ, включая мониторинг состояния экосистем, в том числе растительного и животного мира» по линии МСХ РК. Для формирования такой Программы, заинтересованными сторонами, при участии ученых, предварительно, должны быть подготовлены соответствующие обоснования. В частности, мониторинг должен проводиться по специально разработанной, единой методике по конкретным планируемыми территориям с учетом специфики разнообразия типов экосистем для всех ООПТ.

Первоочередной задачей решения этого вопроса является создание карты экосистем ООПТ, затем выбор участков мониторинга с учетом разнообразия типов экосистем. В настоящее время эта задача значительно облегчается при использовании современных технологий ГИС и Дистанционного зондирования. Есть возможность, по основным тестовым участкам на ООПТ, отмеченным GPS, с учетом разнообразия типов экосистем, создать электронную карту экосистем. При этом легко и быстро считаются площади разных типов экосистем разного ранга. При периодическом обновлении хорошо прослеживаются изменения. Эти технологии доступны, необходимо обучение специалистов ООПТ и наличие материально-технической базы (GPS, программное обеспечение, принтеры, плоттеры и т.п.).

В реализации конкретных проектов Программы (разработка ЕНО, ТЭО,

Землеустроительного проекта) и их согласование на всех уровнях, кроме исполнителей должны принимать участие представители государственных органов районного и областного уровня. Решения по созданию или расширению ООПТ должны приниматься с участием общественности, местного населения и других заинтересованных сторон.

Вопросы сохранения биоразнообразия не должны быть ориентированы только на территории ООПТ. Необходимо выявление «ключевых территорий» по всем областям, мониторинг которых должны проводить ученые НИИ или специализированные организации, имеющие в штате квалифицированных специалистов в этой области.

Необходимо решать вопросы привлечения научных кадров на ООПТ, поскольку в настоящее время имеются большие проблемы, как в части профессионализма, так и оплаты труда. Зарботная плата очень низкая, нет жилья для молодых специалистов, поэтому они не задерживаются на ООПТ, повсеместно наблюдается большая текучесть кадров. Эти проблемы требуют принятия конкретных мер, особенно, для специалистов, работающих на ООПТ. Необходимо повышение заработной платы, предоставление служебного жилья, а также повышение материально – технической базы ООПТ и непрерывное обучение для повышения квалификации.

Администрации и научным отделам ООПТ необходимо разработать систему постоянного повышения уровня знаний сотрудников в области биологии и экологии, поскольку от их подготовленности зависит достоверность данных мониторинга, отражаемых в Летопись природы. Необходимо иметь электронные базы данных по каждой ООПТ, включая данные мониторинга, которые должны быть составной частью Единой государственной системы мониторинга.

В соответствии с приоритетным направлением по развитию космической отрасли в Казахстане, необходимо развивать новые эффективные и, экономически выгодные, методы мониторинга, с использованием космических снимков разного разрешения. Необходимо, на государственном уровне, решить вопрос бесплатного предоставления данных космической съемки казахстанских спутников, сотрудникам ООПТ, ответственным за проведение мониторинга. Также на ООПТ целесообразно внедрять использование беспилотных летательных аппаратов, так как эти технологии значительно экономят время, деньги и людские ресурсы.

2.12. Принятые меры осуществления национальной задачи сохранения, рационального использования и воспроизводства ресурсов животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

«Фауна позвоночных животных Казахстана по последним данным, состоит из 890 видов, в том числе млекопитающие - 178 видов, птицы - 500 (388 из них гнездятся в Казахстане, прочие прилетают только на зимовку или улетают весной и осенью), рептилии - 49, амфибии - 13, рыбы - 147 и круглоротые – 3, которые объединяются в 418 родов, 129 семейств, 50 отрядов, и 6 классов - от миноги до млекопитающих.» (Ковшарь А.Ф. и другие)

Также обитают порядка 100 тысяч видов беспозвоночных, в том числе не менее 50 тысяч видов насекомых. В Красную книгу Казахстана занесены 128 видов и подвидов позвоночных животных и 96 видов беспозвоночных животных (таблица 2.12.1).

Таблица 2.12.1. Количество видов и подвидов животных, включенных в Красную книгу

Позвоночные животные	128 видов и подвидов	Беспозвоночные животные	96 видов
рыб	18	кольчатых червей	2
земноводных	3	моллюсков	6
пресмыкающихся	10	ракообразных	1
птиц	57	паукообразных	2
млекопитающих	40	насекомых	85

110 видов фауны Казахстана включены в Приложения Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), в том числе в Приложении I - 20 видов, в Приложении II - 90 видов.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных включены в Красную книгу Казахстана Том 1, часть 1 «Позвоночные животные», Том 1, часть 2 «Беспозвоночные животные».

Последнее четвертое исправленное и переработанное издание Красной книги Республики Казахстан (Позвоночные) было выпущено в 2010 году в количестве 3500 экземпляров.

Решение национальных задач, эквивалентных целевой задаче 12 Айти, в основном осуществлялось посредством реализации Стратегического плана Министерства сельского хозяйства на 2014 – 2018 годы. В целом намеченные задачи и мероприятия в области животного мира и охотничьего хозяйства в 2013 – 2017 годах выполнялись успешно, за исключением 2016 года, когда не был достигнут показатель прямых результатов по обеспечению роста численности сайгаков к предыдущему году на 10%, ввиду массового падежа сайгаков бетпакдалинской популяции.

В 2013 – 2017 годах в Казахстане в результате осуществления эффективных мер достигнута стабилизация численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких копытных животных в ареалах их обитания (тугайный благородный олень, кулан, джейран, архар) и положительная динамика численности популяции сайгаков и охотничьих видов животных (таблица 2.12.2).

Таблица 2.12.2. Динамика численности в природе редких копытных животных

Численность, особей	2013	2014	2015	2016	2017
Тугайный благородный олень	465	481	503	716	825
Джейран	12888	12994	13197	13218	13727
Кулан	3222	3420	3595	3807	3984
Архар	14525	14737	15710	15979	16802

Наиболее эффективными мерами были следующие:

- проведены межхозяйственное охотустройство охотничьих угодий и биологоэкономические обследования, на основании которых осуществлены закрепление резервного фонда охотничьих угодий;

- проведены учетные работы и по результатам биологического обоснования определены лимиты на изъятие охотничьих видов животных, которые способствуют их естественному воспроизводству и устойчивому использованию;

- осуществлены реинтродукция редких и исчезающих видов диких копытных животных и другие намеченные мероприятия, определенные для реализации национальных задач в области животного мира и охотничьего хозяйства.

Сайгак

Как известно, сайгак является одним из древних сохранившихся видов животных мамонтового периода. На сегодня на территории Казахстана находится основная часть ареала и ресурсов популяции сайгаков (бетпакдалинская, уральская и устюртская популяции).

Современный ареал сайгака в Казахстане охватывает территорию десяти административных областей: Акмолинской, Актюбинской, Атырауской, Жамбылской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской и Мангыстауской. Ареал животных также распространяется и на соседние области Узбекистана и Российской Федерации.

Масштабность расширения ареала обитания сайгаков по мере увеличения их численности приведена на карте приложения 9.

Во второй половине XX века в республике численность сайгаков достигла 1200 тыс. особей. Однако в 1990 годы произошло катастрофическое снижение численности до 21 тысяч особей к 2001 году.

Основная причина снижения – браконьерство, ориентированное на добывание самцов сайгака ради рогов, которые пользуются спросом в китайской традиционной медицине.

Кроме того, вследствие чрезмерного изъятия самцов нарушился биологический (половозрастной) баланс и ухудшилось воспроизводство популяции. Кроме того, неблагоприятные условия обитания в критические для развития популяции в периоды рождения молодняка – высокая численность волка.

В этих условиях Правительством Республики Казахстан были приняты неотложные меры по стабилизации состояния сайгаков. Была разработана и утверждена специальная программа по сохранению и охране популяции сайгаков с ежегодным увеличением выделяемых бюджетных финансовых средств.

В результате организации эффективной работы по охране сайгаков их численность достигла до 295 тысяч особей к 2015 году, по сравнению с 2001 годом (когда была самая низкая численность – 21 тыс.) увеличилась в 14 раз.

Однако, произошедшая массовая гибель бетпакдалинской популяций во время окота в 2015 году в количестве 186,7 тыс. особей вновь резко снизила численность сайгаков (рисунок 2.12.1).

Установлено, что основной причиной массового падежа сайгаков является пастереллез, но из-за чего произошла вспышка заболевания не выявлена.



Рисунок 2.12.1. Динамика численности сайгаков в Казахстане в 2013-2017 гг.

По данным авиаучета, проведенного в апреле 2017 года сотрудниками РГКП «ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК (РГКП «ПО «Охотзоопром»), РГП «Институт зоологии», Комитета науки МОН РК, РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (далее-АСБК) и инспекторами областных территориальных инспекции отмечен рост численности сайгаков по всем трем популяциям.

Охрану сайгаков и других редких и исчезающих видов копытных животных осуществляет РГКП «ПО «Охотзоопром» на территориях 10 административных областей общей площадью 123,0 млн. га, с использованием автотранспорта в очень трудных условиях бездорожья пустыни и степных районов.

В охране сайгаков и редких копытных животных задействованы 220 инспекторов охраны животного мира, 114 единиц легковых автомашин повышенной проходимости, 24 единицы грузовых автомашин КУНГ, 32 единицы снегоходов, 2 мотоцикла.

Мобильные отряды и инспекторский состав оснащены современными средствами связи и навигации, приборами ночного видения, вооружением и обмундированием, а также фото и видео техникой.

Кроме того, автомашины мобильных групп оснащены спутниковыми GPS трекерами для контроля их движения. В целях более оперативного и эффективного обеспечения охраны сайгаков и других редких копытных животных в связи с протяженностью и труднодоступностью многих мест обитания (горы, пустыни) используются вертолет и самолет.

В охране сайгаков принимают участие также государственные инспекторы областных территориальных инспекции лесного хозяйства и животного мира, сотрудники правоохранительных и природоохранных органов.

В целях ужесточения мер ответственности правонарушителей приказом Заместителя Премьер-Министра РК - Министра сельского хозяйства РК от 11.05.2017г. № 197 увеличены размеры возмещения вреда за незаконное изъятие сайгаков с 200 МРП до 500 МРП за самца, и с 150 до 350 МРП за самку и молодняк сайгака.

Для повышения эффективности охраны сайгаков Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК устанавливается особый режим охраны в основных местах их обитания, массовой концентрации в период окота, зимовки и миграции путем расширения сети особо охраняемых природных территорий, установления экологических коридоров.

Несмотря на принимаемые меры по борьбе с браконьерством на сайгаков случаи их отстрела не прекращаются.

Так, за 2017 год выявлено 58 фактов браконьерства, изъято 470 туши и 1174 рогов соответственно. Эти факты свидетельствуют о возможности контрабандного провоза за пределы страны продукции сайгаков. Наличие рынка рогов сайгаков внутри республики и налаженного маршрута контрабандного вывоза их за границу, уход задержанных лиц от ответственности, представляют собой фактор риска для сохранения сайгаков, снижая эффективность принимаемых государством меры по их сохранению.

Также за 2017 год зарегистрированы факты браконьерства на:

- джейрана - 2 раза, изъято 6 туш, ущерб составил 5,47 млн. тенге;
- архара - 2 раза, изъято 2 туши, ущерб составил 6,8 млн. тенге;
- дрофу-красотку - 1 раз, изъята 1 туша, ущерб составил 1,6 млн. тенге;
- чернобрюхий рябок - 2 раза, изъято 3 особи;
- стрепет - 2 раза, изъято 3 особи.

Внедряется новая технология ведения мониторинга животного мира с использованием спутниковых маяков (радиоошейников) и установкой фотоловушек в особо охраняемых природных территориях. Основными объектами для установки радиоошейников были сайгаки, джейраны, куланы и волки.

Еженедельно, в период массового скопления сайгаков в период гона, окота и миграции готовились карты-схемы распространения помеченных сайгаков для эффективного планирования охранных рейдов. (приложение 10а)

В результате мониторинга работы спутниковых ошейников получены уникальные данные по миграционным путям и биологии вида (приложение 10б). Полученные результаты также были использованы при определении границ территории мест обитания сайгаков при создании Иргиз-Тургайского государственного природного резервата (Актюбинская область), государственного природного резервата «Алтын дала» (Костанайская область), экологических коридоров для миграции и расширения степной территории Коргалжынского государственного природного заповедника (Акмолинская область).

В государственном национальном природном парке «Алтын Эмель» в 2015-2016 годах проведены работы по мечению 11 джейранов радиоошейниками для мониторинга миграции. Работы проводились совместно АСБК, ГНПП «Алтын Эмель» и РГКП «ПО «Охотзоопром» при поддержке КЛХЖМ.

В 2017 году АСБК совместно с КЛХЖМ в пилотном режиме проведено мероприятие по перевозке с использованием вертолета куланов с ГНПП «Алтын Эмель» в Жангельдинский район Костанайской области для отработки действий по их переселению и адаптации на месте. В ходе работ 6 куланов были помечены спутниковыми радиомаяками.

В 2012-2017 годы в ареале сайгаков в Костанайской области АСБК и РГКП «ПО «Охотзоопром», совместно с Костанайской областной территориальной инспекцией Комитета лесного хозяйства и животного мира проводились работы по изучению миграции волка с использованием спутниковых радиомаяков. За эти годы в Жангельдинском районе Костанайской области были отловлены и помечены 4 волка радиоошейниками.

Охота является активным видом отдыха для граждан. В настоящее время по республике зарегистрировано 179739 охотников, из них в 2017 году приняли участие в сезоне охоты 72413 охотников, в т. ч. 404 иностранных охотников.

В 2017 году в республиканский бюджет в качестве платежей за пользования животным миром поступило – 148852,6 тыс. тенге, в т.ч. по интуроохоте – 358288 тыс. тенге, а на развитие охотничьего хозяйства направлено финансирование в размере 2345,7 млн. тенге. Частными охотпользователями финансовые средства направляются на развитие охотничьих хозяйств, включая затраты на содержание егерей и на биотехнические мероприятия.

Работа по закреплению наиболее перспективных участков резервного фонда охотничьих угодий и обеспечение в них охраны животного мира егерскими службами продолжается.

Таблица 2.12.3. Привлечение частного капитала на развитие охотничьего хозяйства Республики Казахстан по состоянию на 31.12.2017 года

Наименование	2013	2014	2015	2016	2017
Процент закрепления охотничьих угодий	53	52,2	49,5	50,9	55,1
Количество охотничьих хозяйств (единиц)	698	713	690	687	701
Численность егерской службы (человек)	2482	2492	2627	2605	2538
Количество патрульных автомашин (единиц)	2286	2358	2204	2240	2401
Всего направлено финансирование на развитие охотничьего хозяйства, млн. тенге,	1801,6	2185,0	1868,5	2372,0	2345,7
в т.ч. финансирование содержания егерей в охотничьих хозяйствах, млн. тенге;	522,7	692,0	986,5	876,4	975,8
финансирование биотехнических мероприятий, млн. тенге	278,5	204,7	287,9	260,1	261,2

Как видно из таблицы 2.12.3 наблюдается положительная динамика количества охотничьих угодий, процента их закрепления, численности егерской службы, технической оснащенности и вложения инвестиции в развитие охотничьих хозяйств.

Как индикатор развития охотничьих хозяйств следует отметить зарождение новых видов охотохозяйственной деятельности в республике - дичеразведение, охотничье собаководство, крестьянско-фермерское хозяйство.

Всего известно 18 (2,3% от общего количества) охотничьих хозяйств, имеющих вольеры для дичеразведения. При этом, из-за сложной процедуры оформления, всего 3 вольера оформлены полностью в соответствии с действующим законодательством.

В этой связи, для координации этих работ, в рамках развития государственно-частного партнерства в Казахстане с 2013 года функционирует аккредитованная Республиканская ассоциация общественных объединений охотников и субъектов охотничьего хозяйства «Кансонар».

Ареалы охотничьих видов животных представлены на карте приложения 11.

Эффективность проведенных работ по охране ресурсов животного мира можно оценить положительно, т. к. результатом явилось стабильное состояние редких и исчезающих видов, а также охотничьих видов животных, а для ряда видов наблюдается рост динамики численности (таблица 2.12.4).

Таблица 2.12.4. Динамика численности видов животных

Виды животных	2013 г.			2014 г.			2015 г.			2016 г.			2017		
	Численность	Изъято	%	Численность	Изъято	%	Численность	Изъято	%	Численность	Изъято	%	Численность	Изъято	%
Марал, олень	11347	439	3,72	10860	373	3,32	11179	335	2,91	12496	334	2,6	8599	323	3,62
Лось	3731	53	1,4	4354	72	1,63	4646	79	1,67	4637	76	1,61	4969	89	1,76
Козерог	16984	425	2,44	16773	386	2,25	20861	306	1,45	20323	352	1,7	12733	308	2,63
Сибирская кося	69022	3924	5,38	74025	3632	4,68	78051	3622	4,43	88364	3450	3,76	76986	3597	4,46
Кабан	25725	1892	6,85	29061	2075	6,66	35052	1802	4,89	32740	1798	5,21	34113	1860	5,17
Бурый медведь	1988	55	2,69	2199	43	1,92	2230	46	2,02	2017	45	2,18	2206	48	2,13
Рысь	748	10	1,32	834	13	1,53	947	7	0,73	727	7	0,95	970	11	1,12
Бобр	2459	18	0,73	2853	90	3,06	4507	27	0,6	3324	19	0,57	3952	36	0,9
Соболь	6650	445	6,27	7351	334	4,35	7740	272	3,39	7386	287	3,74	8684	365	4,03
Барсук	65210	2109	3,13	65863	2653	3,87	70118	2542	3,5	71657	2199	2,98	66902	2293	3,31
Сурок	1806039	36996	2,01	1582401	27369	1,7	1707632	30176	1,74	1567330	21924	1,38	1748558	24183	1,36
Американская норка	5532	40	0,72	6131	58	0,94	7638	25	0,33	7117	44	0,61	8128	21	0,26
Хорь	91083	490	0,54	131367	190	0,14	140594	367	0,26	97899	121	0,12	109990	162	0,15
Горноста	24493	113	0,46	34642	12	0,03	37076	10	0,03	36038	14	0,04	32269	13	0,04
Белка	16473	200	1,2	14974	55	0,37	26808	59	0,22	32952	55	0,17	26854	45	0,17
Колонок	1524	0		1934	0		3355	9	0,27	4162	0		4703	4	0,08
Ондатра	278392	34007	10,89	324278	35252	9,81	319507	15304	4,57	186841	19799	9,58	163312	14037	7,91
Зяц	772102	91858	10,63	861147	102503	10,64	896849	104102	10,4	1250016	87842	6,57	791643	83499	9,54
Лиса	132481	7563	5,4	155328	8586	5,24	154622	7790	4,8	120078	6188	4,9	110505	6649	5,68
Енотовидная собака	1608	0			0			0		801	0		1348	0	
Корсак	51518	884	1,69	58389	1276	2,14	58218	1287	2,16	45522	1021	2,19	47535	1368	2,8
Фазан	303238	38364	11,23	293059	37683	11,39	298657	26846	8,25	327181	32350	9	286025	33648	10,53
Кеклик	402886	15912	3,8	369548	11395	2,99	365406	11118	2,95	356915	10794	2,94	209499	11860	5,36

Перепел	361121	10013	2,7	400892	9140	2,23	411247	9505	2,26	318651	9413	2,87	253459	10719	4,06
Голубь	561690	22238	3,81	483098	17620	3,52	531999	19887	3,6	434774	21533	4,72	500322	22723	4,34
Гусь	8071139	158783	1,93	6531973	108900	1,64	7670970	119024	1,53	6606456	84082	1,26	5536636	85750	1,53
Утка	12478652	621834	4,75	12842474	515921	3,86	13770013	524316	3,67	12959704,00	408918	3,06	10028401,00	383558	3,68
Лысуха	2408298	817088	3,28	2449609	88400	3,48	2275663	93292	3,94	2521482	74757	2,88	2113891	78220	3,57
Куропатка	579966	12579	2,12	700095	33374	4,55	741513	35707	4,59	635393	30277	4,55	640637	32321	4,8
Глухарь	2645	29	1,08	4248	32	0,75	3557	30	0,84	3761	22	0,58	3973	14	0,35
Тетерев	157739	12579	7,39	178084	9844	5,24	183411	9996	5,17	166215	7621	4,38	184641	8207	4,26
Рябчик	12378	425	3,32	15837	265	1,65	18770	238	1,25	17132	171	0,99	22264	262	1,16
Улар	6788	100	1,45	3428	15	0,44	3050	7	0,23	4467	11	0,25	5096	15	0,29
Кулик	1017291	7959	0,78	986513	6356	0,64	751810	5934	0,78	547074	3811	0,69	666525	4140	0,62
Кабарга	485			494			445			441			450		

В отношении рыб и других водных животных в Красную Книгу Республики Казахстан⁶⁹ внесено 18 видов рыб и рыбообразных. Однако, не определен и не зафиксирован их статус в соответствии с международно-признанными категориями и критериями МСОП. За добычу «краснокнижных» видов рыб предусмотрена уголовная и административная ответственность, однако, этим меры их охраны и ограничиваются. Необходимо предусмотреть особо охраняемые природные территории, специализированные для охраны редких и исчезающих видов рыб, а также принять меры по их искусственному воспроизводству, сохранению генофонда с созданием ремонтно-маточных стад в рыбопитомниках, а также мероприятия по увеличению численности редких видов путем их реинтродукции в нативные водоемы. Первый шаг в этом направлении был сделан в 2012 г., когда в рамках государственной программы в реку Черный Иртыш и озеро Жайсан были выпущены сеголетки редкого охраняемого вида – сибирского осетра.

Кутум – *Rutilus frisii kutum* (Kamensky, 1901) – принятыми мерами охраны удалось стабилизировать численность и в мае 2018 г. решением зоологической комиссии он переведен в Красной Книге из категории III (редкие) в категорию V (восстановленные). Нужно отметить, что в Азербайджане, Иране и в России ежегодно выпускается в море в среднем более 100 млн. шт. молоди кутума.

Организация охраны ресурсов животного мира

Среди экологических правонарушений по-прежнему угрозу для видового биологического разнообразия представляет браконьерство.

Областные территориальные инспекции Комитета лесного хозяйства и животного мира (ОТИ) осуществляют деятельность по обеспечению государственного контроля за состоянием охраны, воспроизводства, использование лесов, рыбоохранных мероприятий, противопожарных мероприятий в лесных угодьях, за животным и растительным миром и проводят мероприятия по борьбе с браконьерством на территории резервного фонда охотничьих угодий (рисунок 2.12.2).

⁶⁹ Красная Книга Республики Казахстан. – Т.1, ч.1. – Изд. 4. – Алматы, Нур-Принт, 2008. – 316 с.



Рисунок 2.12.2. Система охраны животного мира в Казахстане.

Кроме того, охрану ресурсов животного мира на территории лесного фонда осуществляют госучреждения лесного хозяйства, на закрепленных охотничьих угодьях – егерские службы охотничьих хозяйств и на особо охраняемых природных территориях – инспекторами ООПТ.

По состоянию на 1 января 2018 года основные показатели ОТИ по охране ресурсов животного мира следующие:

Проведено рейдов – 10548, проверок - 1245.

Выявлено природоохранных нарушений, всего – 7761, в том числе: по охоте - 702, по лесу - 1112, по рыбе – 5947.

Составлено протоколов, всего - 7268, в том числе: по охоте - 672, по лесу – 670, по рыбе – 5926.

Привлечено к уголовной ответственности, всего – 56 человек, в том числе: по охоте – 17, по лесу - 25, по рыбе – 14.

Привлечено к административной ответственности, всего – 7007 человек, в том числе: по охоте – 681, по лесу - 691, по рыбе – 5635.

Наложено административных штрафов, всего на сумму 105 млн. 268,965 тыс. тенге, в том числе: по охоте - 7 млн. 564,85 тыс. тенге, по лесу - 11 млн. 918, 465 тыс. тенге, по рыбе - 85 млн. 785,65 тыс. тенге.

Взыскано административных штрафов на сумму 89 млн. 308,985 тыс. тенге, в том числе: по охоте - 7 млн. 039,1 тыс. тенге, по лесу - 10 млн. 488,035 тыс. тенге, по рыбе - 71 млн. 781,85 тыс. тенге.

Изъято орудий браконьерства (единиц): огнестрельного оружия – 123, орудий лова (сети и др.) – 6583.

Одним из эффективных направлений в снижении фактов браконьерства является пропаганда и массово-разъяснительная деятельность.

Пропагандистская деятельность осуществляется в рамках Медиа-плана разработанного КЛХЖМ и утвержденного курирующим Вице-министром сельского хозяйства РК.

Ежегодно проводятся онлайн-конференции, брифинги, пресс-туры с участием республиканских СМИ на тему сохранения Биоразнообразия Казахстана.

В соответствии с Медиа-планом в средствах массовой информации республиканского и местного значения размещены по природоохранной тематике 1098 статей, выступлений по радио и телевидению.

Совершенствование и оптимизация разрешительных документов по организации

охотохозяйственной деятельности имеет положительное значение для пользователей животным миром.

В настоящее время, Комитетом лесного хозяйства и животного мира 15 государственных услуг оказываются в электронном виде посредством информационной системы «Государственная база данных «Е-лицензирование» и портала Электронного Правительства, из них по животному миру:

1) выдача административным органом разрешений на ввоз на территорию Республики Казахстан и вывоз с территории Республики Казахстан видов животных, подпадающих под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС) (электронная);

2) выдача разрешений на производство интродукции, реинтродукции и гибридизации животных (электронная);

3) выдача разрешений на изъятие видов животных, численность которых подлежит регулированию (электронная);

4) выдача разрешений на пользование животным миром (электронная);

5) распределение квот на изъятие объектов животного мира на основании утвержденных лимитов (бумажная, передана в государственную корпорацию, в настоящее время не автоматизирована).

Работа по оптимизации и автоматизации государственных услуг для повышения их качества и доступности населению продолжается.

Один из достаточно широко используемых путей для восстановления, исчезнувших или находящихся под угрозой исчезновения видов или отдельных популяций - реинтродукция. Реинтродукция животных – преднамеренное переселение особей видов животных в прежние места обитания, то есть, на те территории, где вид уже обитал ранее.

1) Центр по разведению дрофы-красотки

В рамках Соглашения о сотрудничестве между Комитетом лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК и Агентством по экологии Абу-Даби (ОАЭ) по сохранению и воспроизводству дрофы-красотки (от 31 марта 2008 года, г. Астана) предусмотрено строительство в Южно-Казахстанской области специального питомника для выращивания дрофы-красотки, которые будут выпущены в места их естественного обитания на территории Казахстана.

В рамках реализации данного соглашения эмиратской стороной в 2008 году в г. Шымкенте построен экспериментальный питомник для воспроизводства дрофы-красотки и формирования маточного поголовья для основного питомника, затем дислоцирован в Байдибекский район Южно-Казахстанская области.

В Байдибекском районе на выделенном земельном участке площадью 895 га. ведется строительство Центра разведения дрофы-красотки проектной мощностью ежегодного выпуска в природу Казахстана до 5000 особей дроф-красоток, выращенных в неволе (Рисунок 2.12.3).

Центр по воспроизводству дрофы-красотки

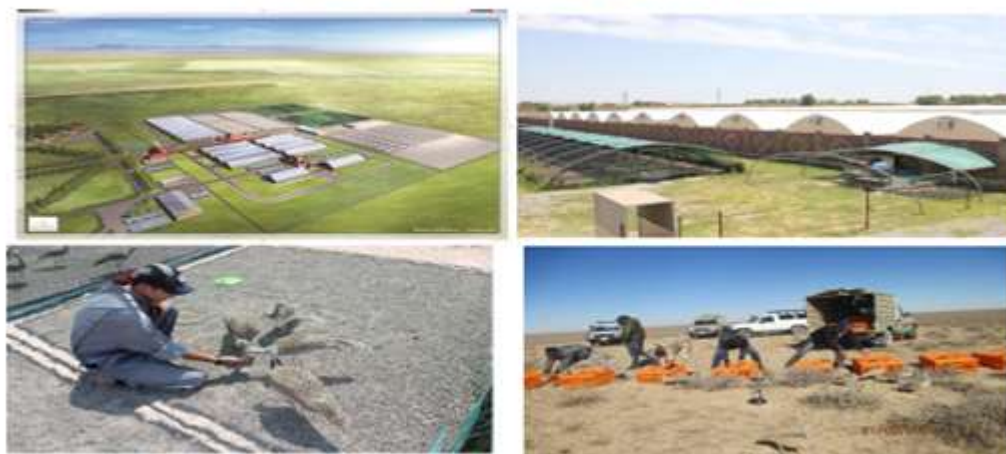


Рисунок 2.12.3. Центр по разведению дрофы-красотки.

Руководство программой возложено на Международный фонд охраны дрофы (Абу-Даби, ОАЭ), который создан специально для координации научной и исследовательской работы по разведению и выпуску на волю дрофы в разных странах ее природного ареала.

В 2014 году в целях реализации указанного проекта подписано Соглашение о сотрудничестве между Комитетом лесного и охотничьего хозяйства и Международным фондом сохранения дрофы-красотки Абу-Даби (ОАЭ).

За период с 2015 по 2017 годы Центром по разведению дроф-красоток выпущено 2021 особей птиц. В работе по обеспечению функционирования Центра задействовано более 300 местных жителей.

Также в период с 2009 по 2017 годы Объединёнными Арабскими Эмиратами и Государством Катар завезены и выпущены в природу Казахстана 8941 дроф-красоток (таблица 2.12.5).

Таблица 2.12.5. Динамика разведения дрофы-красотки

Год выпуска	Наименование государства	Место выпуска птиц (административная область)	Количество выпущенных птиц
2009	Объединенные Арабские Эмираты	Мангистауская	7
2010	Государство Катар	Алматинская	60
2011	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская	50
2012	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская	100
2012	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская	218
2013	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская	576
2013	Объединенные Арабские Эмираты	Мангистауская	150
2014	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская и Мангистауская	2200
2014	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская и Мангистауская	750
2015	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская и Мангистауская	2437

	Эмираты	Мангистауская	
2016	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская	1007
2017	Объединенные Арабские Эмираты	Южно-Казахстанская и Мангистауская	1386
Всего			8941

2) Реинтродукция соколов

В рамках международного сотрудничества осуществляются мероприятия по реинтродукции соколов, включенного в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных Казахстана путем завоза из арабских стран и выпуска в природу республики (таблица 2.12.6).

Таблица 2.12.6. Выпуск соколов в природу Казахстана

Год выпуска	Наименование государства	Место выпуска птиц (административная область)	Количество выпущенных птиц
2003	Саудовская Аравия	Алматинская	37
2004	Саудовская Аравия	Алматинская	41
2009	Объединенные Арабские Эмираты	Восточно-Казахстанская	68
2010	Объединенные Арабские Эмираты	Восточно-Казахстанская	58
2011	Объединенные Арабские Эмираты	Восточно-Казахстанская	51
2012	Объединенные Арабские Эмираты	Восточно-Казахстанская	66
2013	Объединенные Арабские Эмираты	Восточно-Казахстанская	100
2014	Объединенные Арабские Эмираты	Восточно-Казахстанская и Мангистауская	124
2015	Объединенные Арабские Эмираты	Мангистауская	55
2017	Объединенные Арабские Эмираты	Карагандинская	39
Всего			635

В Казахстане разведением соколов в неволе занимаются и частные питомники. Так, за 2007-2014 годы соколиный питомник ТОО «Сункар» выпустил в природную среду Алматинской области 162 особей сокола-балобана, выращенных в данном питомнике.

3) Реинтродукция бухарского оленя (тугайный благородный олень)

Реинтродукция бухарского оленя была осуществлена в Казахстане в два этапа. Вначале в 1981 году бухарский олень в количестве 21 особей были перевезены из Таджикистана в пойму реки Или в госохотхозяйство «Карачингиль» ХОЗУ Совмина Казахской ССР (Алматинская область). В настоящее время в результате положительной акклиматизации бухарских оленей их численность в охотхозяйстве достигла более 700 особей.

На втором этапе совместно с Всемирным фондом дикой природы (WWF) в пойме реки Сырдарья в Туркестанском районе Южно-Казахстанской области начаты работы по реинтродукции бухарского оленя, где сейчас существует вольерная и вольная группировки общей численностью около 150 особей.

Во исполнение «Меморандума о взаимопонимании по вопросам сохранения и восстановления бухарского оленя (*Cervus elaphus bactrianus*)» в Казахстане в последние годы проведены следующие исследования и работы.

В рамках Государственной Программы сохранения и воспроизводства редких и исчезающих копытных животных, и сайгаков в Казахстане проведены учет и мониторинг бухарского оленя в пойме р. Сырдарья и Или.

В пойме р. Или в Карачингильском охотничьем хозяйстве ТОО «Алмалы» и прилегающих угодьях в 2016 г. обитало 590, а в 2017 г. – 715 оленей*. Самцы в популяции составляют 27,27 %, самки – 43,64 %, сеголетки – 29,09 %. Ежегодный прирост популяции

бухарского оленя в пойме р. Или составляет 29,09 %. В Карачингильском охотничьем хозяйстве отмечена гибель бухарского оленя от волков (1,7%) и бродячих собак (1,1%). Отмечено, что в связи с ростом численности и ограниченности угодий хозяйства часть популяции оленей ежегодно выселяется в прилежащие к охотничьему хозяйству угодья, где часть животных гибнет от браконьеров. Тем не менее, в последние годы отмечаются заходы отдельных животных и групп оленей до устья р. Чарын, в Чарынскую ясеневую рощу и в пойму р. Или до Панфиловского моста, т.е. за 200-300 км к востоку от Карачингильского охотничьего хозяйства.

В пойме р. Сырдарья в угодьях Сырдарья-Туркестанского государственного регионального природного парка в 2016 г. обитало 126 бухарских оленя, из которых 63 оленя содержатся в вольере Туркестанского питомника по сохранению и воспроизводству бухарского оленя, а 63 оленя обитало на воле в пойменных угодьях р. Сырдарья. В 2017 г. в угодьях Парка обитало 146 оленей, из которых 78 оленей содержались в вольере, а 68 обитали на воле в пойме р. Сырдарья. Среди бухарских оленей, обитающих в Сырдарья-Туркестанском ГРПП самцы составляют 30,15%, самки – 31,74%, а сеголетки – 22,2%. Ежегодный прирост популяции бухарского оленя в последние годы составляет 22,2%. Особо следует отметить, что отдельные животные или группы оленей расселились из ГНРП вниз по реке до Тартогайского лесного массива, расположенного в Кызылординской области в 110 км от Парка; а вверх по реке олени расселились до устья р. Арысь.

В рамках выполнения «Меморандума о взаимопонимании по вопросам сохранения и восстановления бухарского оленя (*Cervus elaphus bactrianus*)» в 2017 г. в урочище Баиркум в пойме р. Сырдарья на средства Южно-Казахстанского областного акимата построен второй вольер для сохранения и воспроизводства бухарского оленя.

Работы по переселению будут продолжены и в будущем более интенсивно, в том числе с Программой восстановления тигра в Прибалхашье.

Динамика численности бухарского оленя в Казахстане за 2013-2017 гг. представлена в таблице 2.12.7.

Таблица 2.12.7 Динамика численности бухарского оленя

Хозяйство, питомник, пойма реки		Численность (особей) по годам					Прирост популяции в 2017 г. по сравнению с 2013 г.; %%
		2013	2014	2015	2016	2017	
Алматинская область							
Карачингильское охотничье хозяйство		350	350	350	500	690	+97,14%
Угодья, прилегающие к Карачингильскому охотничьему хозяйству		50	50	50	90	25	-50,00%
ИТОГО:		400	400	400	590	715	+78,75%
Южно-Казахстанская область							
Сырдарьинский РГПП	Пойма р. Сырдарья (вольная популяция)	29*	39*	49*	63*	68	+168,97%
	Туркестанский питомник по воспроизводству бухарского оленя	36	42	54	63	78	+88,89%
ИТОГО:		65	81	103	126	146	124,62%
ВСЕГО:		465	481	503	716	861	85,16%

* - часть животных летом и осенью 2013-2017 гг. выселилась за пределы РГПП.

Для реинтродукции бухарского оленя в тугайных экосистемах региона могут быть использованы методические подходы и значительный опыт реинтродукции вида в 1970-е гг., благодаря которому в Казахстане была создана популяция оленей Карачингильского лесохозяйства.

Необходимо построить несколько адаптационных вольер на участках будущего выпуска, что позволит формировать оптимальные по половозрастному составу группы для

выпуска. Кроме того, содержание группы в вольере до 6 месяцев обеспечит формирование социальных связей и привыкание к конкретной территории, что исключит миграцию непосредственно после выпуска. Современная численность позволяет проводить изъятие до нескольких десятков особей в год без ущерба хозяйства. Более того, изъятие животных определенных половозрастных групп будет стимулировать размножение.

4) Реинтродукция тигра

Туранский или каспийский тигр (*Panthera tigris virgata* Nliger, 1815) один из 8 подвидов тигра - еще в недалеком прошлом населял Южное побережье Каспия, Закавказье, северные районы Ирана и Афганистана, Среднюю Азию, южные районы Казахстана. Долина реки Или - Южное Прибалхашье было одним из самых северных, т.е. периферийных очагов обитания.

Утрата в недалеком прошлом туранского тигра побудила ученых ряда стран поставить вопрос о его восстановлении.

Цитогенетические исследования сохранившихся дериватов (шкур и костей) туранского тигра из различных регионов его обитания установили, что сохранившийся до настоящего времени амурский тигр (*P.t.altaica* Temm.) генетически практически не отличим от уничтоженного человеком туранского тигра (Driscoll et al., 2009). Это дает возможность использования амурских тигров для восстановления природных популяций тигра в пригодных местообитаниях в пределах ареала исчезнувшего туранского подвида.

8 сентября 2017 года между Министерством сельского хозяйства РК и WWF (Всемирный фонд дикой природы) подписан Меморандум о сотрудничестве по реализации Программы по реинтродукции тигра в Казахстане с Всемирным фондом дикой природы, в рамках проведения Международной выставки «Астана ЭКСПО-2017».

Программа презентована для общественности и представителей ключевых министерств 27 мая 2015 года в АОО «Назарбаев Университет». В ходе презентации Программы заслушаны мнения международных экспертов, представителей Всемирного фонда дикой природы (WWF-Россия), Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК, Института зоологии МОН РК и Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия (АСБК).

Районом возможного восстановления тигра выбран южный берег озера Балхаш в районе дельты реки Или и к востоку от нее (приложение 12).

В планируемом районе имеются тугайные заросли и тростниковые крепи, обитает кабан и возможно восстановление тугайного оленя. Общая площадь пригодной для обитания тигра территории составляет более 1 миллиона гектаров. По косвенным историческим данным плотность туранского тигра была значительной и Проектом предусмотрено возможность создания в Прибалхашье популяции не менее 100, а максимально до 200 тигров.

Программы восстановления тигра в Прибалхашье будет включать в себя следующие основные этапы:

1. Подготовка мест обитания
2. Выпуск тигров в природу
3. Мониторинг успешности программы

5) Реинтродукция кулана

На сегодняшний день Казахстанской ассоциацией сохранения биологического разнообразия (АСБК) совместно с Комитетом лесного хозяйства и животного мира проводятся работы по переселению (реинтродукции) куланов.

В октябре 2017 года из ГНПП «Алтын Эмель» в Костанайскую область в ГПР «Алтын дала» переселено 9 куланов.

В ГПР Алтын Дала создана соответствующая база. Торгайская степь в настоящее время представляет собой крупнейший степной регион с потенциалом восстановления вымерших диких непарнокопытных - кулана и лошади Пржевальского (*Equus przewalskii*) - в том месте, которое, вероятно, когда-то было их основным местом обитания.

Исходя из указанных выше предпосылок, запланировано проведение в 2017-2020 гг. работ по реинтродукции кулана в Казахстане (приложение 13а, 13б).

В итоге работ 2017-2020 гг. предполагается формирование трех новых популяций кулана в Казахстане и поддержка существующей барсакельмесской популяции, с доведением общего числа казахстанских популяций вида до шести. Это позволит не только увеличить численность кулана в стране, но и значительно повысить устойчивость его существования.

В Казахстане кулан исчез в 1930-х годах в результате чрезмерного промысла (Гептнер и др., 1988). Реинтродукция копытных в нашей стране начала проводиться несколько десятков лет назад, и по ней накоплен хороший опыт. Реинтродукция кулана в Казахстане осуществлялась в несколько этапов.

В период с 1953 по 1961 гг. на остров Барсакельмес Аральского моря (Кызылординская область) из Бадхызского заповедника (Туркменистан) были доставлены 14 куланов (Слудский, Афанасьев, 1964).

В 1982-1983 гг. куланы с острова Барсакельмес перевезены и выпущены на территорию Капчагайского ГОЗХ (в настоящее время – ГНПП «Алтын-Эмель Алматинская область»). В последующем произведен выпуск куланов в Андасайском (Жамбылская область) и в Актау-Бузачинском (Мангистауская область) государственных природных заказниках.

ГНПП «Алтын-Эмель», где их поголовье в 2017 году достигло более 3500 особей, является наиболее успешной в мире реинтродукцией диких непарнокопытных, и в настоящее время представляет собой самую крупную вольную популяцию куланов.

б) Реинтродукция лошади Пржевальского

Реинтродукция лошади Пржевальского в Казахстане началась с 2003 года, в ГНПП «Алтын-Эмель» из Германии (Мюнхенский зоопарк) были завезены 14 голов.

С 2012 г. проводится реализация нового проекта по реинтродукции лошади Пржевальского для восстановления полноты природных экосистем в центральном Казахстане. Прошлый ареал распространения лошади Пржевальского показан на карте приложения 12.

Проект осуществляется РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» совместно с Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК и РОО «Казахстанское национальное географическое общество» (КНГО; присоединилось к работе с 2014 г.).

К настоящему времени построен Центр по реинтродукции лошади Пржевальского на территории ГПП «Алтын Дала» (Костанайская область) и в его охранной зоне (урочище Алиби), который состоит из двух загонов для лошадей площадью 50 и 20 га, а также дома с хозяйственными постройками.

Перевозка лошадей из Европы планируется в несколько этапов по 6-8 животных ежегодно с доведением их численности до 100 лошадей.

Цель проекта: создать устойчивую популяцию лошадей Пржевальского численностью около 500 голов в Центральном Казахстане. Подготовлена (при поддержке КНГО) перспективная программа работ по лошади Пржевальского в Казахстане в целом, описывающая предполагаемую деятельность по виду не только в Алтын-Дале, но и рассматривающая ее возможности в других частях страны.

Параллельно с работами в Алтын-Дале, в 2016 г. КНГО и АСБК проведена оценка кормовой и другой емкости угодий ГНПП Алтын-Эмель для лошадей Пржевальского.

По стандартам международных организаций обязательным условием для организации реинтродукции лошади Пржевальского является включение его в список охраняемых видов. В настоящее время вид в списке фауны страны отсутствует и национальным законодательством такая процедура была не предусмотрена.

В результате совместной проведенной работы КЛХЖМ МСХ РК, АСБК, Комитет науки МОН РК осенью 2016 года по данному вопросу, на сегодняшний день законодательство позволяет включать в список редких и находящихся под угрозой

исчезновения видов Казахстана исчезнувшие в дикой природе виды (тигр, лошадь Пржевальского, гепард).

7) Меры по изучению и сохранению снежного барса

Снежный барс (*Uncia uncia* Schreber, 1775) является одним из самых редких животных Казахстана, который внесен в Красный список Международного Союза Охраны Природы (IUCN), в приложение I Конвенции о международной торговле видами фауны и флоры, как вид, находящийся под угрозой исчезновения. Присвоение такого статуса говорит о том, что вид нуждается в принятии экстренных мер по его охране, изучению и восстановлению численности всеми государствами, где он обитает.

Нарастающая интенсивность освоения горных экосистем и потребления биологических ресурсов, сокращение ареала и численности ирбиса угрожают его существованию как вида и диктуют необходимость принятия эффективных мер по его сохранению.

В Казахстане за последние 12 лет в пределах области распространения снежного барса созданы 6 национальных парков на всех горных системах, расширены территории трех ранее созданных заповедников. Это позволило увеличить площадь защищенной части ареала барса (приложение 14).

Ассоциацией сохранения биоразнообразия (АСБК) совместно с Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК ведется работа по сохранению и изучению снежного барса с 2013 года. Ранее специальных учетов для оценки численности снежных барсов по стране, их половозрастной состав, кормовую базу, состояние местообитания, детального изучения биологии вида не проводились. Поэтому оценка численности снежного барса является одним из основных результатов данной работы – в Казахстане обитают 110-130 особей снежного барса.

Одним из новых методов учета и мониторинга снежного барса является применение фотоловушек, которые устанавливаются в местах переходов, возможных лежках снежного барса. В итоге проводимой работы зафиксированы районы обитания снежного барса – Алтай, Саур, Джунгарский Алатау, и Тянь-Шань, имеющие международное значение, как регионы высокого биоразнообразия. При этом наибольшую географическую значимость в целях сохранения снежного барса имеет трансграничное сотрудничество с сопредельными странами.

Работа по изучению снежного барса продолжается. Получена дополнительная информация по кормовой базе.

Основными причинами сокращения численности снежного барса являются браконьерство, в том числе и на копытных животных (кормовая база), разрушения местообитания из-за увеличения домашних животных в горах, а также из-за строительства дорог, спортивных, развлекательных комплексов и других объектов, которые увеличивают фактор беспокойства.

В 2014-2016 годы Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК совместно с АСБК реализован проект «Сохранение биоразнообразия в трансграничном регионе Северный Тянь-Шань».

В настоящее время совместно с АСБК реализуется Проект «Ирбис».

Проект начат в 2015 году и выполняется совместно с Жонгар-Алатауским ГНПП на территории, как самого национального парка, так и Токтинского заказника. Проект включает следующие результаты:

- обследование потенциальных мест обитания снежного барса на территории Жетысуского (Джунгарского) Алатау, включая Жонгар-Алатауский ГНПП и Токтинский заказник;
- выяснение и уточнение участков обитания, особенностей распространения, приблизительной численности и половозрастного состава ирбиса на территории Жонгар-Алатауского ГНПП и Токтинского заказника;
- выявление конфликтов снежного барса с населением (нападение на домашний скот);

- выяснение факторов, влияющих на снижение численности снежного барса в Жетысуском Алатау;
- подготовка рекомендаций по улучшению эффективности системы ООПТ в данном регионе.

Законотворческая деятельность по вопросам животного мира и охотничьего хозяйства

15 июня 2017 года за № 73-VI принят Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам растительного и животного мира», в рамках которого в целях развития охотничьего хозяйства:

- введены новые понятия «дичеразведение» и «фермерское охотничье хозяйство»;
- запрещено проведение охоты в зоне ограниченной хозяйственной деятельности государственных национальных природных парков и буферной зоне государственных природных резерватов;
- разрешено пользование разведенными и содержащимися в неволе и (или) полувольных условиях животными в фермерских охотничьих хозяйствах;
- предоставлено право охотничьим хозяйствам определять сроки начала и окончания охоты в закреплённых угодьях в пределах сроков, установленных Правилами охоты;
- предоставлено право территориальным подразделениям ведомства уполномоченного органа принимать решение о переносе сроков охоты на более ранний либо поздний срок (до пятнадцати календарных дней) в пределах срока проведения охоты, в зависимости от природно-климатических условий региона;
- запрещено применение авиа-, авто-, мототранспортных средств и снегоходной техники при производстве охоты на волков на закреплённых охотхозяйствах в любительских (спортивных) целях;
- для обеспечения охраны, воспроизводства и устойчивого использования животного мира местные исполнительные органы должны иметь специализированные организации.

Работа по совершенствованию законодательства в области животного мира и охотничьего хозяйства продолжается, в частности внесены дополнения в проект Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования агропромышленного комплекса» в части выделения сервитута для дичеразведения и создания фермерского охотничьего хозяйства.

Возникшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения национальных целевых задач

Практически во всех инспекциях наблюдается нехватка инспекторского состава (443 инспекторов) и устаревшая материально-техническая база, что приводит к ослаблению контрольно-инспекционной деятельности на подконтрольных территориях.

Как показывает анализ, с 2013 года в областных территориальных инспекциях Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК не обновляется материально-техническая база (МТБ), большинство основных средств приобретены 10 лет назад и технически устарели, амортизационный износ автотранспортных средств составляет 90-100%.

К наиболее значимым препятствиям, возникающим при выполнении национальных задач в области животного мира и развития охотничьего хозяйства, можно отнести:

- неизученность вопросов дичеразведения, содержания животных в неволе и полувольных условиях в охотничьих хозяйствах, в целях воспроизводства и использования животного мира для целей охоты и развития интуроохоты;
- неизученность вопросов по учету численности и оптимальной численности хищников на территории республики, для принятия профилактических мер по минимизации наносимого ими вреда населению, сельскому хозяйству и дикой фауне;
- необходимость осуществления субсидирования для охотничье-фермерского

хозяйства и приравнивания его к племенному животноводству;

— необходимо дотации охотпользователей, осуществляющих охрану и разведение редких и исчезающих видов диких животных на закрепленных угодьях, а также в случае вольерного разведения;

— отсутствие законодательных норм, предусматривающих возмещения вреда, наносимого браконьерством, охотхозяйству (иск, выплаченный нарушителем за незаконную добычу зверя или птицы, направляется в государственный бюджет без учета затрат охотхозяйства на охрану, биотехнические мероприятия, выявления и пресечения фактов браконьерства, в результате чего охотхозяйство несет убытки);

— отсутствие норм в Земельном кодексе на целевое закрепление земель запаса под строительство вольеров, необходимых для создания охотничьих ферм и дичеразведения;

— отсутствие соответствующих требований (ГОСТов) на продукцию дичеразведения.

К наиболее важным потребностям относятся следующие:

— определение территорий для усиления эффективности управления и необходимости расширения и укрепления сети дичеферм, питомников, центров разных форм собственности для разведения животных, в том числе для спасения задержанных и конфискованных животных, а также их включение в программы по реинтродукции и переселению отдельных видов (приложение 15);

— необходимость создания Центра переселения диких животных для обеспечения воспроизводства и рационального использования животного мира, разработки технологий сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных в искусственных условиях и природной среде обитания;

— необходимость осуществления мероприятий по выявлению, мониторингу и предотвращению возникновения и распространения болезней диких животных, несущих угрозу здоровью граждан, наносящих ущерб сельскому хозяйству и видовому разнообразию, включая редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;

— необходимость внедрения технологий, предусматривающих меры по предотвращению гибели и нарушения путей миграций объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов и линий связи и электропередачи;

— необходимость подготовки и переподготовки кадров в сфере охотничьего хозяйства.

2.13. Принятые меры осуществления национальной задачи сохранения генетических ресурсов, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Основная форма сохранения генофонда флоры и фауны – это организация лесных генетических резерватов, а также создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с различными режимами охраны. Леса в Казахстане представлены 10 видами в равнинных и горных экосистемах и занимают площадь в 12,5 млн. га, что выводит страну на третье место по лесной зоне в регионе Восточной Европы и Центральной Азии. В целом, растительный мир представлен 5754 видами высших растений. Наблюдается высокий уровень эндемизма, который составляет до 14%. Список редких и исчезающих видов включает в себя 387 видов растений.

Специальная группа включает дикорастущие виды растений, относящиеся к агробиоразнообразию, и является ценной для развития сельского хозяйства и экспортного потенциала страны. Специальная группа включает в себя более 210 видов дикорастущих растений, определяющих генетический потенциал 24 сельскохозяйственных культур. Часть

из них являются прародителями культуры яблок, абрикосов и имеют высокий потенциал для выращивания фруктов, ягод, орехов, злаков.

Генетические семенные фонды, живые коллекции используются в сельском хозяйстве. Сохранение идиоплазмы осуществляется методом глубокого охлаждения. К настоящему времени выведены и районированы более 70 сортов зерновых, 68 сортов фруктов, более 60 сортов овощных и бахчевых культур, 23 сорта картофеля.

Фауна Казахстана представлена 835 видами позвоночных. Фауна беспозвоночных оценивается в 100 тыс. видов, среди них не менее 50-60 тысяч насекомых. За последние 10 лет зоологи описали более 500 видов беспозвоночных, которые являются новыми для науки, и более 1000 видов беспозвоночных, которые являются новыми для Казахстана. Список редких и исчезающих видов включает в себя 224 видов животных.

Племенные заводы, племенные хозяйства и распределительные центры занимаются сохранением генофонда скота, представленного разными видами, породами, типами, линиями высокопродуктивных животных, адаптированных к различным климатическим зонам и регионам страны (крупный рогатый скот мясного направления, овцы, козы, лошади, верблюды, свиньи, олени, пчелы и рыбы, скрещивание птиц).

Потенциал научных организаций, осуществляющих исследования и сохранение генофонда, достаточно высок. Работа в этом направлении ведется при поддержке государственного бюджета и частных инвестиций.

Организация сохранения генетических ресурсов и оценки потенциала

а) в области природных ресурсов

В Казахстане сохранение природных генетических ресурсов осуществляется по методу *in situ* и *ex situ*. Первый метод применяется в основном на территориях государственного лесного фонда и на особо охраняемых природных территориях. В частности, на участках леса с наличием реликтовых и эндемичных видов, которые являются уникальными не только по своему видовому составу, но и по продуктивным и генетическим качествам, а также которые выполняют важные защитные функции в сложных условиях, была внедрена особая категория лесного массива «особо ценные лесные угодья», которая имеет статус заповедника, где запрещены все виды лесопользования. Такие участки выделяются при планировании инвентаризации леса, которое проводится каждые 10-15 лет.

Основной формой деятельности по сохранению лесных генетических ресурсов является выделение лесных генетических резерватов. С их помощью девственные сообщества сохраняются в природной среде, и в данной популяции сохраняется набор конкретных генотипов. Такие резервы были созданы для 14 лесных видов растений на общей площади более 78 тыс. гектаров. Количество этих объектов ежегодно увеличивается в результате работы специалистов институтов лесного семеноводства по специальным методикам, а также двух лесных селекционных центров, научно-исследовательских подразделений охраняемых территорий, управляемых Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК.

Методы сохранения *ex situ* используются научно-исследовательскими институтами, ботаническими садами, которые находятся в ведении Министерства образования и науки РК и научно-исследовательского холдинга АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства, зоологическими парками и питомниками РК.

Ботанические сады играют важную роль в сохранении генофонда растений. Они имеют документированную коллекцию живых растений и используют ее для научных исследований, сохранения биоразнообразия растений, для демонстрации и в образовательных целях, а также для международного обмена в рамках Международного совета ботанических садов. В Казахстане имеется 5 ботанических садов из них: Главный, Алтайский, Илийский, Жезказганский, Мангышлакский, общей площадью 424 гектара. Они создаются в разных природных зонах и имеют свою специализацию.

Наиболее представительная коллекция флоры находится в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции», в состав которого входит территория главного

ботанического сада. Она насчитывает свыше 7 тысяч видов, сортов и форм растений, а также коллекционный фонд древесных растений - 895 таксонов из 49 семейств и 129 родов. Выставка Альпинария насчитывает около 200 видов местных растений и более 100 видов и сортов, широко используемых в культуре травянистых многолетников и миниатюрных кустарников. В Алтайском ботаническом саду насчитывается 3600 видов, форм, сортов растений, в Мангышлакском экспериментальном ботаническом саду насчитывается 936 таксонов растений, в том числе коллекция древесных растений - 321 вид, принадлежащий 64 родам и 29 семействам и т. д.

В РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» насчитывается 250 000 видов гербариев мохообразных, папоротникообразных, голосеменных и покрытосеменных растений. Существует более 500 коллекций ископаемых растений, собранных в различных регионах страны. Это самая крупная коллекция остатков юрского, мелового, палеогенового и неогенового периодов не только в Казахстане, но и во всей Центральной Азии.

Гербарий (коллекция) грибов и лишайников насчитывает 150 000 образцов, принадлежащих к более 3500 видам. Это одна из самых богатых коллекций в Центральной Азии. Она является частью Основного мирового гербария и имеет международный индекс АА. На основе гербарных материалов была выпущена фундаментальная работа «Флора спорофитов Республики Казахстан» в 13 томах, в 20 книгах (1956-1988 гг.). Она была удостоена Государственной премии РК.

Институт также создал уникальную коллекцию фонда дикой яблони (более 200 сортов клонов) и абрикоса (120), отобранных в природных популяциях горных лесов республики. Разработаны теоретические и методологические подходы к анализу многообразия форм этих растений.

РГП на ПХВ «Институт зоологии» проводит фундаментальные и прикладные исследования в области зоологии позвоночных и беспозвоночных, палеозоологии и паразитологии. Институт имеет высокий потенциал научных кадров, участвующих в ряде национальных и международных программ в области сохранения и восстановления редких видов. Большая работа проводится по выявлению численности и сохранению особо редких видов диких животных: снежного барса, казахстанского горного барана-архара, джейрана и других млекопитающих и птиц.

Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (КНИИРХ РК) АО «КазАгроИнновация» МСХ РК разрабатывает научную основу для сохранения и устойчивого использования биологических ресурсов рыбохозяйственных водоемов и генофонда редких и ценных видов рыб. Он постоянно следит за состоянием экосистем водоемов и биологических ресурсов. Разрабатываются биологические основы рационального использования и воспроизводства рыбных запасов, и проводятся работы по акклиматизации при введении фауны рыб и кормовых беспозвоночных, разведении и проведении генетических работ по разведению и совершенствованию пород и линий прудовой рыбы. Ежегодно на основе научных данных КНИИРХ, Правительство Республики Казахстан утверждает годовые лимиты на вылов рыбы в водоемах республики. Разработан генеральный план рыбных хозяйств, биотехнологии, селекции и нормативной базы по определенным регионам Казахстана.

Зоологические парки страны являются крупными экологическими и научными центрами: в Алматы, Караганде и Шымкенте. Их главной целью является сохранение находящихся под угрозой исчезновения редких видов животных в природе, научные исследования и экологическое образование.

Алматинский зоопарк является одним из старейших в Казахстане. Его коллекция насчитывает более 500 видов, более 4000 единиц. 77 видов зоопарка занесены в Красную книгу МСОП, СНГ и Казахстана. Одним из наиболее важных аспектов деятельности зоопарка является участие в различных международных программах по сохранению и восстановлению исчезающих видов. Разведение хищных птиц стало приоритетным для зоопарка в рамках этой программы.

Карагандинский зоопарк также является одним из старейших в Казахстане. Зоопарк специализируется на содержании и разведении редких и исчезающих животных Казахстана и Центральной Азии. Коллекция включает в себя 250 видов животных - рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих.

Шымкентский зоопарк имеет в своей коллекции более 1300 образцов животных 160 биологических видов, в том числе рыбы - 32 вида, земноводные - 3 вида, рептилии - 15 видов, птицы - 60 видов, млекопитающие - 50 видов. Около 30 видов включены в Красную книгу МСОП и Казахстана.

В 1989 году в Казахстане был открыт частный питомник «Сункар», занимающийся разведением и сохранением исчезающих видов хищных птиц (ястребы, соколы, орлы и т. д.). На сегодняшний день это единственный в своем роде на территории Казахстана. По мнению экспертов международной Конвенции СИТЕС, он признан одним из лучших питомников в мире. За время своей работы в питомнике выращены 700 птиц и выпущены на волю. Среди них 500 соколов и 8 орлов.

б) в сельском хозяйстве

В настоящее время селекция растений проводится в Казахстане более чем 20 научными организациями по 50 культурам. В качестве источника идиоплазмы используется местный материал. В последнее десятилетие они получены от региональных и международных сетей. Наибольшее внимание уделяется двум основным культурам - пшеница и ячмень. Использование ГРР ограничивается с учетом различной степени улучшения селекции различных культур. Потеря локально адаптированных генотипов выявлена не была. Наблюдается отсутствие ГРР некоторых экономически важных признаков и характеристик. В связи с диверсификацией растениеводства, значительное внимание уделяется формированию коллекций бобовых, масличных и товарных культур, которые являются нетрадиционными и недостаточно изученными с точки зрения использования сельскохозяйственных культур.

В РГП на ПХВ «Институт биологии и биотехнологии растений» в настоящее время:

- наблюдается коллекция *лабораторных* растений из 139 сортов, гибридов и дикорастущих форм, в том числе 15 - яблоня, 5 - груша, 32 – гриот, 9 – вишня, 22 - слива, 5 – алыча и 9 - клубника, 30 - малина, 12 - черная смородина; они хранятся в условиях холодного хранения (+4 °С);

- создана коллекция видов, выведенных *в лабораторных условиях* и *в естественных условиях*, коммерчески ценных сортов роз в среднесрочных условиях хранения (4°С);

- при очень низкой температуре (-196°С) имеется криогенная коллекция 120 сортов, гибридов и дикорастущих видов яблони, смородины и малины в жидком азоте;

- сформирована коллекция из 150 образцов пшеницы, которые рекомендованы в качестве источников и доноров устойчивости к абиотическим и биотическим факторам среды;

- создана генетическая коллекция яровой мягкой пшеницы, несущей определенные адаптивные характеристики, для использования в селекции более продуктивных и устойчивых к засухе сортов. Сформирована коллекция доноров морфологического признака, а именно жесткая опушенная листовая пластина. Непрерывные линии, несущие этот фенотипический признак, которые могут объяснять производительность и полную толерантность к абиотическим и биотическим стрессорам, поддерживались и использовались для экспериментальной гибридизации;

- создана коллекция семян соргового сахара, а также получены экспериментальные данные, отражающие биологическую продуктивность, устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды, таким как засуха, засоление и загрязнение тяжелыми металлами зарубежных сортов сорго. Выбраны наиболее перспективные образцы для выращивания в условиях юга и юго-востока Республики Казахстан;

- собрана коллекция сортов ячменя и пшеницы из стран бывшего СССР, США, Европы и Азии, а также диких видов ячменя и эгилопса Казахстана, Израиля, Туркменистана,

ИКАРДА.

Музей Научно-исследовательского института сельского хозяйства СК НЦБ МОН РК насчитывает 16 000 образцов пшеницы.

Информация о коллекциях растений *ex-situ* в сельскохозяйственном секторе Казахстана представлена в таблице 2.13.2.

Таблица 2.13.2. Коллекции растений *ex-situ* в сельском хозяйстве Казахстана

Держатели коллекции	Количество сохраненных образцов	Примечания
Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства. Алматинская область	15 689	
Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства. Алматы	842	
Юго-западный научно-исследовательский институт животноводства и растениеводства, Шымкент	13 248	
Научно-производственный центр зернового хозяйства имени А. Бараева, Ақмолинская область	11 815	Пшеница, ячмень, овес различного эколого-географического происхождения из 59 стран (США, Канада, Аргентина, Австралия - ведущие страны, экспортирующие зерно) -3185 образцов. Генофонд кормовых трав - 1500 Масличные и бобовые -1100 и т. д.
Казахский научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Алматы	4276	Коллекции (образцы видов): -плодовые культуры - 3147; - ягоды - 469; -виноград - 364; - микроорганизмы - 126; -криоконсервация - 45. Собран генофонд семечковых и косточковых плодовых (125 образцов).
Карагандинский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции, Карагандинская область	1013	
Научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства. Алматинская область	10400	Образцы 119 культур принадлежащих к 156 ботаническим видам из 97 стран
Павлодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Павлодарская область	21 100	
Центр распространения знаний «Кызылорда», Кызылорда	1950	1500 образцов риса и 450 образцов дыни. Нет специальных условий хранения.
Карабалыкская сельскохозяйственная опытная	1 500	

станция, Костанайская область		
Красноводопадская селекционная опытная станция, Южно-Казахстанская область	779	
Приаральская опытная станция генетических ресурсов растений им. Н.И.Вавилова, Актюбинская область	9 369	
Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Щучинск	846	

В целом, а рамках исследования, охватывающего период с 1996 года по настоящее время, собран генофонд сельскохозяйственных культур, который включает в себя около 75 тыс. экземпляров. Структура ГРР в контексте изучения культур представлена на рисунке 2.13.1.

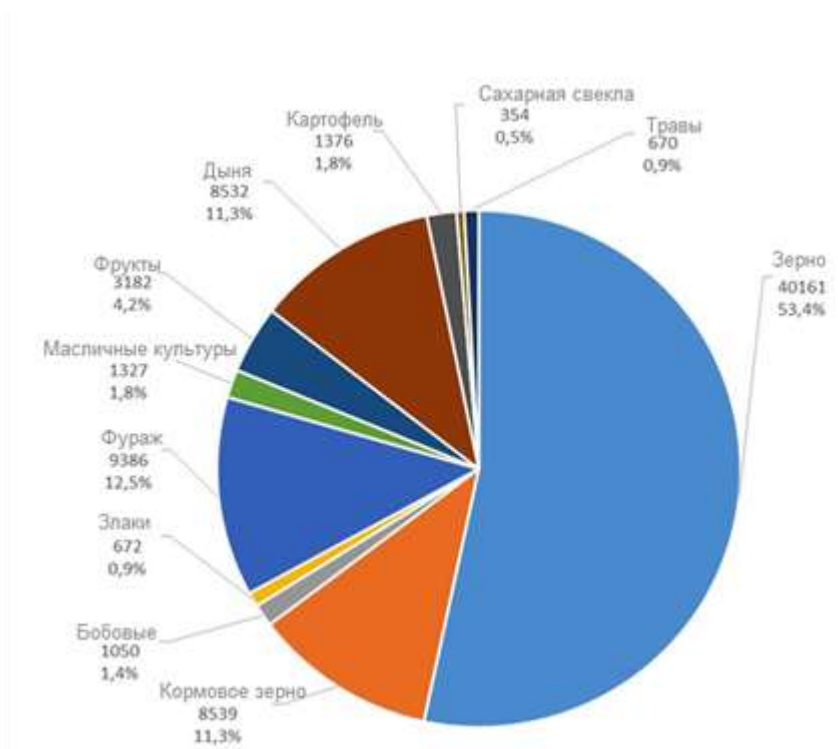


Рис. 2.13.1. Структура коллекций *ex situ* ГРРПСХ Казахстана

В выбранных группах наблюдается доминирование определенных культур. Таким образом, более 80% коллекции пшеничных представлены пшеницей. В коллекциях кормовых растений наблюдается преобладание зерновых и зернобобовых культур. Две культуры - дыни (2246 образцов) и томат (1500 образцов) составляют 51,3% от коллекции генофонда овощных и бахчевых культур. Генофонд плодовоовощных культур наиболее широко представлен генофондом яблони (48,1%), которая является основной плодовой культурой мягкого климата; сохранились 8 видов. Коллекции различных групп растений были сформированы по отдельным категориям материалов. Следующие культуры имеют статус культивируемых/улучшенных сортов: 67% - зерно, 46% - фуражное зерно, 75% - бобовые, 57% - картофель, 58% - фрукты. 21% от коллекции фуражного зерна, фуража, масличных образовались на основе селекционного материала.

Дикие формы являются частью коллекции из четырех групп культур - кормовые (30%), картофель (26%), фруктово-ягодные (4,2%) и медицинские (89%). 56% дынно-растительных коллекций и картофеля содержат мутирующий/генетический материал (Рис. 2.13.2)

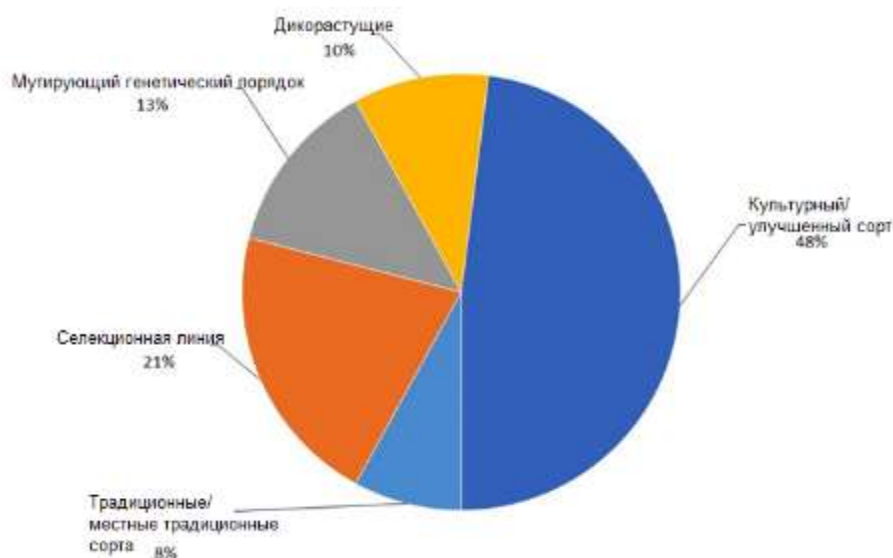


Рисунок 2.13.2. Статус коллекций *ex situ* ГРПСХ Казахстана

Однако неполная представленность таксонов, неполный географический охват, потеря известных местных и старых сортов, утрата исторических сортов является основной проблемой в хранимых коллекциях.

Собранный генофонд требует особого внимания исследователей для эффективного поддержания и сохранения - планомерное воспроизводство, регулярный мониторинг жизнеспособности и генетической целостности. Коллекция идиоплазмы растений Казахстана сохраняется с различной степенью риска потерь. В этой связи, оптимизация хранения ГРР является первоочередной задачей исследовательских работ ГРПСХ.

Создаваемый Генетический банк сельскохозяйственных растений будет предназначен для краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного хранения 300 тыс. образцов ценного растительного материала.

Учреждения работающие по формированию генофонда сельскохозяйственных культур в Казахстане

- Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства;
- Научно-производственный центр зернового хозяйства им. А.И.Бараева;
- Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства;
- Национальный селекционный центр КЛХЖМ МСХ РК;
- Юго-Западный Научно-исследовательский институт животноводства и растениеводства;
- Приаральская опытная станция им. Н.И.Вавилова;
- Казахский научно-исследовательский институт рисоводства им. И. Жахаева;
- Казахский научно-исследовательский институт хлопководства;
- Восточно-Казахстанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства;
- ТОО «Опытное хозяйство масличных культур»;
- ТОО «Красноводопадская сельскохозяйственная опытная станция»;
- ТОО «Актюбинская сельскохозяйственная опытная станция»;
- ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция».

Объем генофонда в разрезе сельскохозяйственных культур – 72595 образцов, в том числе:

Зерновые – 29096; зернофуражные – 3259; зернобобовые – 1835; масличные – 3778; кормовые – 11205; крупяные – 1636; овощебахчевые и картофель – 15453; технические – 2280; плодово-ягодные – 3682.

Пополнения генофонда в разрезе с/х культур за 2012-2017 гг. – 16260 образцов, в том числе:

Зерновые - 6607; зернофуражные - 1093; зернобобовые – 1253; масличные – 535; кормовые - 2246; крупяные - 486; овощебахчевые и картофель- 2299; технические – 1230; плодово-ягодные - 511.

Научно-исследовательские работы, проведенные по формированию генофонда с/х культур в 2013-2017 годах:

- «Сбор и изучение биоразнообразия нетрадиционных культур и дикорастущих видов-сородичей культурной и природной флоры Казахстана с целью развития генетических ресурсов сельскохозяйственных культур, сохранения, восстановления и использования в селекции», 2015-2017 гг, ПЦФ МСХ РК, НАО «НАНОЦ»;

- «Мобилизация, изучение, сохранение и восстановление генофонда сельскохозяйственных культур (культурная, дикая флора) для повышения продуктивности и стабильности АПК Республики Казахстан в условиях глобального и локального изменения климата», 2015-2017 гг, МСХ РК, НАО «НАНОЦ»;

- Фенотипическое и генетическое разнообразие коллекций диких сородичей пшеницы (род *Aegilops* L.) - выявление потенциальных источников полезных признаков для сбалансированного их использования и сохранения «ex situ», 2015-2017гг, МОН РК.

в) в микроорганизмах

Специализированная организация «Республиканская коллекция микроорганизмов» является основным хранилищем микроорганизмов в Казахстане. Эта профессиональная научная организация, обеспечивающая качественное исследование и оказывающая услуги в области микробиологии и биотехнологии, является ведущим научным и методическим центром среди специализированных коллекций промышленных микроорганизмов Республики Казахстан. Коллекции организации являются постоянным источником штаммов культур для научных и промышленных нужд страны.

Республиканская коллекция микроорганизмов включена в список стратегических объектов Республики Казахстан и наряду с физической охраной обеспечивает развитие современных технологий для поддержания жизнеспособности и биологической активности, организует централизованный учет и контроль движения коллекции культур промышленных микроорганизмов.

В организации имеется Центральный музей микроорганизмов, который осуществляет сертификацию, хранение, гарантийное хранение ценных культур промышленных микроорганизмов, в том числе полученных от других организаций, а также проверку их на чистоту и жизнеспособность. Материально-техническая база Центрального музея позволяет хранить коллекционные культуры надлежащим образом. Хранение коллекционных штаммов Центрального музея соответствует требованиям осуществления экономической деятельности и международным нормам, и это должно быть сделано минимум тремя способами. Это требование к хранению строго соблюдаются по всем культурам, находящимся на хранении в центральном музее микроорганизмов. В настоящее время в музее хранится 418 штаммов микроорганизмов путем криоконсервации при температуре 80°С, лиофилизации, а также субкультуры с периодическим субкультивированием в трубах «ISOLAB» с винтовыми колпачками.

В 2006 году эта организация стала членом Всемирной федерации культурных коллекций (ВФКК) с аббревиатурой РКМ, под номером 907.

На предприятиях Национального центра биотехнологии (НЦБ) создана коллекция промышленных микроорганизмов, продуцирующих биологически активные вещества:

- в коллекции Института фармацевтической биотехнологии НЦБ насчитывается 119 культур микроорганизмов;

- в музее Научно-исследовательского института сельского хозяйства НЦБ насчитывается 190 штаммов микроорганизмов и вирусов, 21 линия культур клеток производственных и контрольных штаммов, 120 изоляторов различных грибков.

Институт фармацевтической биотехнологии НЦБ совместно с Институтом микробиологии подготовил каталог культур производственных микроорганизмов, содержащих информацию о 169 штаммах промышленных производителей и различных тестовых культурах.

Музей штаммов Казахского научно-исследовательского ветеринарного института имеет более 300 культур микроорганизмов.

Казахский научно-исследовательский институт пищевой промышленности имеет 40 культур молочнокислых бактерий, 30 дрожжевых культур и 22 штаммов мицелиальных грибов.

В коллекции ТОО «НПЦ микробиологии и вирусологии» хранятся 312 штаммов микроорганизмов, в том числе бактерий 123, актиномицетов 105, дрожжей 35, мицелиальных грибов 49.

г) разработка новых технологий для сохранения и использования генетических ресурсов

РГП на ПХВ Институт общей генетики и цитологии проводит фундаментальные исследования в области генетики и клеточной биологии. Исследования, направленные на решение актуальных проблем экологии, медицины и сельского хозяйства. Виды, разработанные в Институте технологии ускоренного роста стандартных хвойных и лиственных деревьев, представляют интерес для лесного хозяйства. Исследования, связанные с изучением и созданием банка данных о редких и исчезающих породах овец Казахстана, молекулярно-генетическая и цитогенетическая сертификация важных сельскохозяйственных видов представляют непосредственный интерес.

За последние 20 лет Институт садоводства и виноградарства при АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства РК создал около 144 новых сортов и передал их на государственные испытания. Более 20 сортов селекции КРИНА РК были районированы на юге и юго-востоке Казахстана. Около 30 сортов селекции КРИНА РК были включены в «Государственный реестр селекционных достижений, рекомендуемых к использованию в Республике Казахстан».

Разработано и усовершенствовано следующее: биотехнология получения безвирусного посадочного материала плодовых и ягодных культур; технология выращивания подвоев из одревесневших черенков, имеющих мировую новизну; оптимальные структуры яблоневых садов, косточковых плодов, ягод и винограда; система сохранения плодородия почв и защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; рекомендации по выращиванию яблок сорта Апорт; система образования «КРИНА РК-1» виноградных кустов и трудосберегающих технологий; метод долговременного хранения фруктов в модифицированной газовой атмосфере с использованием природных и синтетических адсорбентов.

В целях повышения продуктивности отдельных пород деревьев и восстановления популяции исчезающих диких плодовых деревьев, созданы лесные биотехнологические лаборатории на базе Алматинского и Кокшетауского лесного селекционного центра. Ведутся работы по клоновому микро-размножению яблони Сиверса и осины (тополя).

С помощью современных генетических методов (химический и радиационный мутагенез гиногенез) КазНИИРХ создал высокопродуктивные породные группы карпа и толстолобика. Разработана ресурсосберегающая технология для рыборазведения в поликультуре с использованием недорогих пайков. По результатам исследований рыбной ловли были предложены новые, более эффективные методы и приспособления для рыбалки, техника и аксессуары для механизации трудоемких процессов в рыбоводстве. Предложен ряд технологий и способов изготовления рыбных консервов, колбас, копченой рыбной продукции, разнообразного ассортимента малоценных рыб, клея из рыбьей чешуи и др.

д) развитие международных связей и сотрудничества

Ряд научно-исследовательских организаций страны участвует в программах сотрудничества на региональном и межрегиональном уровнях. В частности:

С начала 2006 года, казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства на основе международного сотрудничества с Всемирным центром овощеводства (AVRDC-WVC) получил более 400 сортообразцов из 10 видов овощей, которые используются для разведения. Среди них томаты, сладкий перец, острый перец, растительная соя, растительные бобы, Орегонская фасоль, огурцы и т. д.

В исследованиях НПЦ зернового хозяйства им. А. Бараева большое внимание уделяется изучению генофонда яровой ячмени и овса, представленного сортами и гибридными формами из коллекций Международного центра сельскохозяйственных исследований в засушливых зонах ИКАРДА.

Национальный центр биотехнологии предусматривает научное и деловое сотрудничество в области новых технологий с рядом научно-исследовательских центров США (Калифорнийский университет), Франции (Национальный центр научных исследований), Японии (Университет Нагасаки), Кореи (корейский исследовательский институт биологических наук и биотехнологии), Беларуси (Институт цитологии и генетики, Институт микробиологии), России (Центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Институт физико-химической медицины, Институт цитологии и генетики СО РАН, Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н. Ф. Гамалеи, ЗАО «Алтайвитамины»).

Центр является контактным пунктом Картахенского протокола по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии, ратифицированной Республикой Казахстан в 2008 году.

В настоящее время генофонд Института насчитывает 10400 образцов 119 культур из 97 стран.

ТОО «КазНИИРХ» осуществляет международное сотрудничество с ведущими научными учреждениями зарубежных стран по экологическим проблемам охраны воды, сохранения биоразнообразия редких и исчезающих видов, популяционно-генетических исследований ихтиоценоза, аквакультуры и т. д. (Россия, Азербайджан, Великобритания, Китай, Иран, Израиль и др.). Осуществляется деятельность по международным программам СИТЕС, ФАО.

Международная деятельность Республиканской коллекции микроорганизмов направлена на формирование научного сотрудничества с коллекций культур микроорганизмов и другими научными организациями других стран посредством осуществления совместных исследований в области микробиологии и биотехнологии. В рамках межгосударственной научно-технической программы по биотехнологии, развивается сотрудничество с национальной коллекцией Института микробиологии НАН Беларуси.

Некоторые международные проекты были реализованы при участии ряда научно-исследовательских групп на юге и юго-востоке страны:

- Пилотный проект страны ПРООН-ГЭФ «Сохранение *in situ* горного агробиоразнообразия в Республике Казахстан» направлен на сохранение генофонда глобально значимых диких фруктовых (яблоня, абрикос) заказников на местном уровне;
- Региональный проект ГЭФ-ЮНЕП «Сохранение *In situ/на ферме* и использование биоразнообразия сельского хозяйства (плодовые культуры и их дикие близкие формы) в Центральной Азии».

Препятствия и потребности.

В то же время, использование генетических ресурсов в стране носит разрозненный и нескоординированный характер. Нет единых требований к хранению коллекций генетических ресурсов и, как следствие, более 70% из имеющихся образцов хранятся в неконтролируемых условиях температуры и влажности в течение короткого периода времени. В коллекциях наблюдается неполная представленность таксонов, неполный географический охват. Известные местные и старые, исторические сорта отсутствуют (утеряны).

Организация сохранения природных ресурсов флоры и фауны не гарантирует сохранение генетических ресурсов флоры и фауны. Они не защищены от несанкционированного оттока из страны, что способствует бесконтрольному использованию этих ресурсов и потере суверенных прав страны на результаты такого использования.

Предложения по улучшению агробиоразнообразия в Казахстане

Для устойчивого развития ГРРПСХ в стране необходимо:

- совершенствование законодательной базы по ГРРПСХ - государственная регистрация коллекций - признание государством. На основе установленных приоритетов конкретизировать и усилить национальную программу, разработать национальную стратегию для сохранения и устойчивого использования ГРРПСХ;

- долгосрочное целевое финансирование исследований по ГРРПСХ;

- усиление координации – создание комитета по ГРРПСХ РК и межведомственных рабочих групп по ГРРПСХ с кураторами по определенным культурам, функционирующих как руководящая структура, ответственных за координацию деятельности по ГРРПСХ, который бы включал представителей правительственных, частных, общественных и неправительственных организаций;

- Национальное хранилище ГРРПСХ, обеспечивающее функции формирования, организации хранения и рационального использования генетических ресурсов растений которое позволит:

1) проводить на должном уровне национальную политику в области сохранения генетических ресурсов - хранить ценные образцы растений, сперму и эмбрионы животных в стандартных условиях;

2) гарантировать длительное сохранение гермоплазмы в живом состоянии;

3) отстаивать национальные интересы по отношению к генетическим ресурсам в рамках действующего международного права - определяет доступ к нему других исследователей;

4) гарантирует регистрацию создателя или коллекционера зародышевой плазмы;

5) гарантирует его наличие при арбитраже (UPOV);

6) располагать общей информацией о генетических ресурсах Казахстана и проводить на их основе исследовательские программы по развитию растениеводства.

В республике производство и реализацию семян сельскохозяйственных культур осуществляют 362 аттестованных производителя семян, при этом подавляющее большинство (74%) занимается производством семян зерновых культур, по масличным культурам аттестовано 66 субъектов, кормовым травам – 55, кукурузе – 9, сахарной свекле – 2. В этой связи производимые в республике объемы семян указанных культур не покрывают потребность в них и наблюдается значительная доля импорта семян. (рисунок 2.13.3).

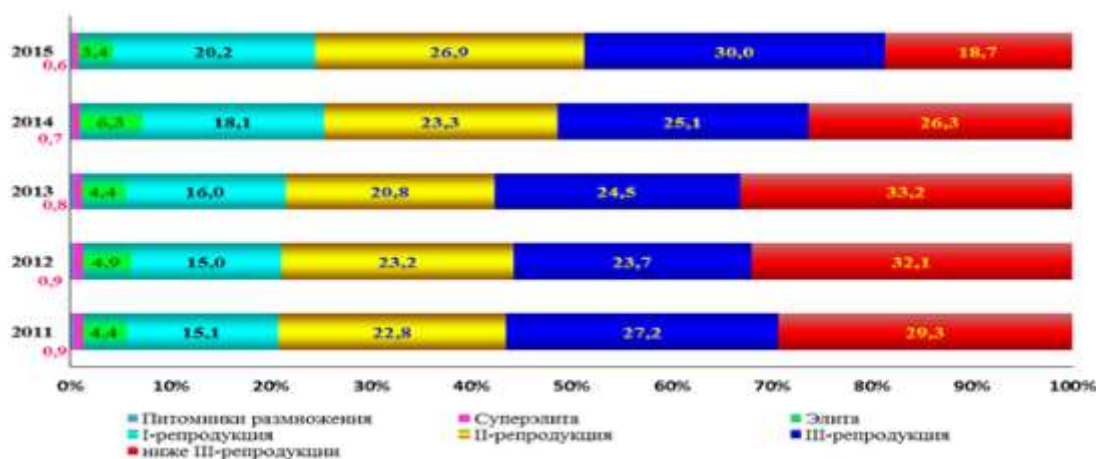


Рисунок 2.13.3. Доля посевов, засеянных семенами различных репродукций, %

Повышение эффективности государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур

Главной задачей ГУ «Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур» (Госкомиссия) являются организация и проведение государственных испытаний на хозяйственную полезность и экспертизы на патентоспособность новых сортов отечественной и зарубежной селекции с выявлением лучших сортов сельскохозяйственных культур по комплексу хозяйственно-ценных признаков и свойств.

На данный момент в республике в составе Госкомиссии работают 12 областных, 3 региональных инспектуры и 73 сортоиспытательных участка.

Проблемой остается оснащенность государственных сортоиспытательных участков лабораторной, сельскохозяйственной (в т.ч. специализированной) техникой и оборудованием, которая составляет в настоящее время 46 % от потребности.

Необходимо отметить, что улучшение материально-технического оснащения государственных сортоиспытательных участков и лабораторного оборудования даст возможность проводить качественную оценку испытываемых сортов на хозяйственную полезность и патентоспособность, получить достоверные данные по проводимым анализам. Техническая оснащенность процесса сортоиспытания является главным фактором эффективного его развития, повышает качество проведения сортоиспытаний за счет своевременного выполнения в полном объеме всех агротехнических работ, рекомендованных зональной системой ведения сельского хозяйства. Это дает возможность выявить высокопродуктивные сорта для внедрения в производство, что позволит увеличить объемы производства растениеводческой продукции.

Стратегическая цель D. Увеличение объема выгод для всех людей, обеспечиваемых биоразнообразием и экосистемными услугами

2.14. Принятые меры осуществления национальных задач повышения благополучия населения, качества окружающей среды и повышения водной безопасности населения, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Проблема дефицита водных ресурсов по мнению многих экспертов является одной из самых важных в Казахстане.

На территории страны насчитывается около 39 тысяч рек и временных водотоков, из них более 7 тысяч имеют длину свыше 10 км. Также насчитывается более 48 тысяч озер общей площадью водной поверхности 4500 км² и объемом около 190 км³. Больше всего озер в лесостепной зоне и северной части степной зоны. По условиям водообмена в стране преобладают бессточные озера.

Также по Казахстану имеются 1665 гидротехнических сооружений, из них 319 водохранилищ объемом больше одного миллиона кубометров, 276 прудов, 443 плотины, 125 дамб, 112 гидроузлов, 385 магистральных каналов. В неудовлетворительном состоянии находятся 347 гидротехнических сооружения.

Таблица 2.14.1. Возобновляемые ресурсы пресных вод в млн. м³

	2012	2013	2014	2015	2016
Осадки	705879	940263	746623	907392	1081786
Поверхностный сток	49200	75009	63500	67700	990086
Сток из соседних государств	43500	46100	46300	39700	
Общие возобновляемые ресурсы пресных вод	92700	121100	109800	107400	

Источник: <http://stat.gov.kz>

По статистическим данным в 2015 году объем возобновляемых ресурсов пресных вод в стране составил 107400 млн. м³ (таблица 2.14.1., рис. 2.14.1), основная доля которого приходится на внутренний приток – 63%. При этом приток поверхностных и грунтовых вод из соседних стран в период с 2000 по 2015 годы снизился на 24,4% и составил 39700 млн. м³ за счет стока трансграничных рек из Китая, Узбекистана, России и Кыргызстана.

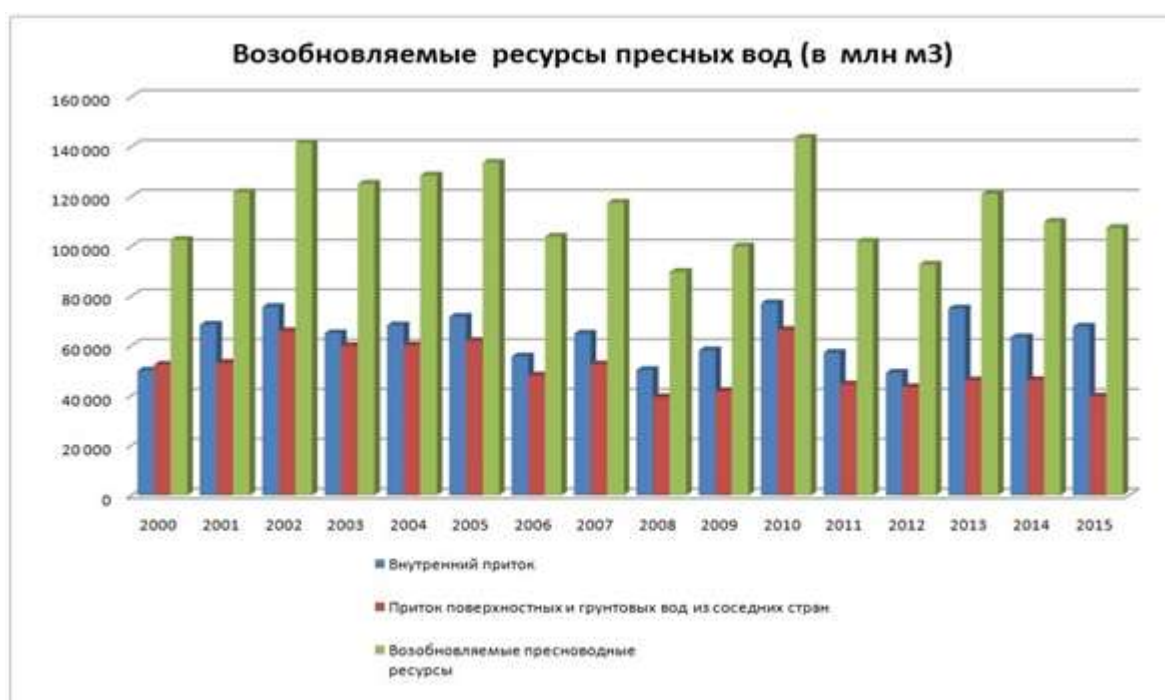


Рис.2.14.1. Динамика изменения возобновляемых ресурсов пресных вод.

Источник: <http://stat.gov.kz>

Дополнительными источниками пресной воды являются подземные воды, утвержденные к эксплуатации запасы которых составляют 15,4 км³ (из них в настоящее время добывается 1,2 км³ в год), опресненные морские воды и прочие источники.

Общий объем гарантированных для использования водных ресурсов по данным

Комитета по водным ресурсам МСХ РК составляет 23,2 км³ в год, без учета вод, необходимых для использования в природоохранных целях и обеспечения обязательного перетока в сопредельные государства.

Дефицит водных ресурсов, при среднемноголетней водности, достигает 6,6 км³ и ощущается во всех бассейнах. В засушливые годы уровень водообеспечения составляет 60%, а по отдельным регионам (Центральный Казахстан) всего 5-10%, при этом дефицит приходится в основном на орошаемое земледелие. Особенно критическое положение складывается в бассейнах трансграничных рек Сырдарьи (дефицит - 1,2-3,5 км³), Урал (до 1,7 км³), Или, Шу, Талас. При неблагоприятных климатических и трансграничных гидрологических ситуациях в перспективе прогнозируется уменьшение поверхностного стока по Казахстану на 11,4 км³ в год к 2040 году.

Среди основных проблем устойчивого использования водных ресурсов в Концепции названы высокие уровни испарения с поверхностных водных объектов, высокая зависимость от трансграничного стока и высокая подверженность риску климатических изменений. Среди социально-экономических причин водного дефицита в Концепции названы низкие цены на воду, высокий уровень субсидий, недостаточный контроль водозабора и плохое состояние инфраструктуры, что снижает эффективность и окупаемость внедряемых инициатив.

Общий объем водозабора на коммунальные, производственные и сельскохозяйственные нужды по статистическим данным в 2012 году составил 21389 млн. м³, а в 2015 году 21661 млн. м³, что составляет около 20% от всех водных ресурсов.

Потери при транспортировке в среднем составляют около 60% от объемов водопотребления для сельскохозяйственных потребителей; около 40% – для промышленных потребителей и 50% – для коммунальных хозяйств. Основная доля водозабора идет на нужды сельского хозяйства и составляет 13,4 км³ в год, из которых 3,8 км³ в год используются на нужды регулярного орошения, 0,8 км³ – распределяются между лиманным орошением, заливом сенокосов и обводнением пастбищ, а 8,8 км³ – составляют потери при транспортировке.

Водосбережение в коммунальном и промышленном секторах обеспечивается тарифной политикой. В соответствии с Законом Республики Казахстан от 9 июля 1998 года «О естественных монополиях и регулируемых рынках» услуги по водоснабжению и (или) водоотведению относятся к сферам естественных монополий.

В 2013-2016 годах выпущены следующие документы в сфере регулирования тарифной политики:

- Программа по тарифной политике в сфере естественных монополий в РК до 2020 года. Постановление Правительства РК от 19.12.2014 №1360;

- Комплексный план по внедрению новых механизмов тарифообразования на воду в Республике Казахстан на 2013-2015 годы. Постановление Правительства РК от 29.12.2012 №1779;

- Особый порядок формирования затрат, применяемом при утверждении тарифов (цен, ставок сборов) на регулируемые услуги (товары, работы) субъектов естественных монополий. Приказ и.о. Министра национальной экономики РК от 24.07.2015 №566;

- Правила утверждения предельного уровня тарифов (цен, ставок сборов) и тарифных смет на регулируемые услуги (товары, работы) субъектов естественных монополий. Приказ и.о. Министра национальной экономики РК от 27.03.2015 №274;

- Инструкция по расчету ставки прибыли (чистого дохода) на регулируемую базу задействованных активов для субъектов естественной монополии, оказывающих услуги водоснабжения и (или) водоотведения и субъектов естественной монополии энергетического сектора. Приказ Председателя Агентства РК по регулированию естественных монополий от 27.02.2013 №69-ОД;

- Правила утверждения временных понижающих коэффициентов к тарифам (ценам, ставкам сборов) на регулируемые услуги в сфере водоснабжения(или) водоотведения.

Приказ Председателя Агентства РК по регулированию естественных монополий от 16,04.2013 №115-ОД.

Введение дифференцированных тарифов в городских системах водоснабжения и водоотведения, по мнению многих экспертов, сыграло наиболее значительную роль в повышении эффективности использования воды бюджетными и коммерческими предприятиями, для которых тариф в разы превышает тариф для населения.

Меры по водосбережению в сельском хозяйстве представлены в разделе 2.7 настоящего отчета.

Гарантированное обеспечение водой населения является одной из наиболее важных целей устойчивого развития не только в Казахстане, но и во всем мире.

В Казахстане планируется обеспечить доступ населения к централизованному водоснабжению к 2020 году в городах – 100%, в сельских населенных пунктах – 80%, а к 2030 году – 100%, приоритетное устойчивое водоснабжение объектов коммунального хозяйства.

Достижение данных целей представлено в таблице 2.14.2.

Таблица 2.14.2. Достижение целевых показателей по водообеспечению и водоотведению

Целевые показатели	2013	2014	2015	2016	2020 (цель)
Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в %: в городах	55	86	87	88	100
в сельских населенных пунктах	11	50,3	51,5	52,3	80
Доля водопользователей, имеющих доступ к системам водоотведения %: в городах	Менее 50	81	90,8		100
в сельских населенных пунктах		11			20

Источник: МИР РК

Для обеспечения качества воды в ходе государственного контроля и надзора санитарной службой проводятся санитарно-химические, микробиологические, вирусологические, паразитологические и радиологические исследования в городах с населением более 100 тыс. чел. Объем проб, не соответствующих установленным нормативам, не превышает 1-2%.

В целях стимулирования сельхозтоваропроизводителей для внедрения водосберегающих технологий предусмотрена государственная поддержка по инвестиционному субсидированию. Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 февраля 2017 года № 48 утверждены Правила субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях.

Для обеспечения стабильной эксплуатации гидротехнических сооружений республиканской собственности на 178 республиканских и 11 трансграничных объектов ежегодно проводятся эксплуатационные мероприятия, текущий ремонт, противопаводковые и водоохранные мероприятия. В частности, в 2016 году проведена реконструкция 15-ти гидротехнических сооружений и 8-ми групповых водопроводов. При этом, площадь орошаемых земель с улучшенной водообеспеченностью увеличилась на 64,9 тыс. га, построено и реконструировано 256,7 км водовода и улучшено водоснабжение в 6 сельских населенных пунктов с численностью населения более 11 тыс. человек.

Одновременно проводится автоматизация систем управления водными ресурсами и водохозяйственными объектами с предпроектной и проектной документацией. Назначением данных проектов является создание автоматизированного комплекса

технических средств для оперативного контроля и управления технологическим процессом водораспределения и водоучета.

Для предотвращения сезонного дефицита водных ресурсов в 2013-2016 годах осуществлено строительство 22-х новых водохранилищ для аккумуляции талых и паводковых вод в объеме до 1,9 млрд. м³:

- Алматинская область – 4;
- Восточно-Казахстанская – 6;
- Жамбылская — 4;
- Западно-Казахстанская – 2;
- Кызылординская – 3;
- Актюбинская – 1;
- Южно-Казахстанская – 2.

Для решения проблемы застройки водоохраных зон и полос и соответственного загрязнения водных объектов в Земельный кодекс внесена норма, что предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Также в Водном кодексе определено, что уполномоченный орган в области охраны и использования водных ресурсов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды будет устанавливать стандарты качества воды и не реже одного раза в пять лет укрупненные нормы водопотребления водоотведения для отраслей экономики. С учетом данных нормативов природопользователи будут обосновывать удельные нормы водопотребления или водоотведения на единицу производимой продукции (на определенный объем выполняемой работы) при водопользовании физических и юридических лиц.

В соответствии с новыми законодательными нормами:

- проводятся работы по разработке числовых значений нормативов предельно допустимых вредных воздействий (ПДВВ) для рек Ертис, Тобол, Иле, Есиль и Жайык;
- Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 9 ноября 2016 года №151 утверждена Единая система классификации качества воды в водных объектах;
- Совместным Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан и Министра энергетики Республики Казахстан от 6 октября 2016 года №422 утверждена Методика разработки целевых показателей качества воды в поверхностных водных объектах и мероприятий по их достижению;
- Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 11 октября 2016 года № 431 утверждены укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для отдельных отраслей экономики.

Препятствия и потребности.

Одной из важных проблемой для Казахстана является увеличение водозаборов соседними государствами, что создает кризисные ситуации в бассейнах трансграничных рек. Особенно сложные отношения в части водопользования трансграничных рек Или и Иртыш сложились с КНР. Под угрозой находятся озера Балхаш и Зайсан.

В настоящее время в Китае реализуются проекты переброски рек Или и Иртыша для сельскохозяйственных нужд Западного Китая.

Предполагаемый забор воды Китайской республикой из реки Черный Иртыш в объеме около 2 км³, что составляет 20% среднегодового стока реки, может крайне отрицательно повлиять на экологическую ситуацию в бассейне Иртыша, которая и без этого оценивается сейчас как весьма неблагоприятная.

Для решения трансграничных проблем Казахстану необходимо заключение договоров по совместному использованию трансграничных водных объектов с соседними государствами.

Также недостаточная работа ведется по обводнению отгонных пастбищ.

Необходимо полное восстановление пастбищных экосистем путем обводнения пастбищ, восстановление имеющих колодцев, эксплуатация их с использованием возобновляемой энергии солнца и ветра для электро- и водоснабжения инфраструктуры отгонного животноводства и быта семей чабанов.

Отмечая принятие важнейших документов по социально-экономическому развитию в Казахстане, необходимо констатировать, что их текст гендерно-нейтральный. Документы предусматривают действия, направленные на улучшение жизни населения в целом, в то время как реализация целевой задачи 14 Айти предусматривает учет потребностей женщин, коренных и местных общин и бедных, и уязвимых слоев населения. Следовательно, необходимы программы и данные по их реализации, дезагрегированные по полу.

2.15. Принятые меры осуществления национальной задачи предотвращения и восстановления деградировавших экосистем, адаптации к изменению климата и борьбы с опустыниванием, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Кроме снижения загрязнения для сохранения биоразнообразия **водных и околотоводных экосистем** весьма важно обеспечение достаточным количеством воды природных водных объектов. По решению поставленных Стратегией «Казахстан-2050» задач **обеспечения природных водных объектов** ежегодно проводятся природоохранные попуски, берегоукрепительные и дноуглубительные работы.

Обеспечение водой природных водных объектов составило: в 2013 год — нет данных; в 2014 год - 42 км³; в 2015 год - 32,84 км³; в 2016 год - 37,88 км³; в 2017 год — нет данных.

Одним из наиболее проблемных природных водоемов в настоящее время считается оз. **Балхаш**. Уровень воды в озере напрямую зависит от водности года. По состоянию на 1 января 2017 года уровень воды в оз. Балхаш составил 342,30 м Балтийской системы (БС). Минимально допустимая отметка уровня оз. Балхаш - 341 м БС, поэтому в настоящее время уровеньный режим озера не вызывает особых опасений.

По проблеме **Аральского моря** при поддержке Всемирного банка реализована третья Программа бассейна Аральского моря (ПБАМ-3) осуществлено нормирование экологических и санитарных попусков воды в Арало-Сырдарьинском бассейне, проведено наращивание плотины Малого Арала для доведения абсолютной отметки его уровня до 48 м, реализованы проекты по управлению орошаемыми экосистемами, проведены фитомелиоративные работы по предотвращению деградации и восстановлению земель в бассейне Аральского моря, создана информационная система по Аральскому морю. При этом расширена площадь зеркала Малого Арала почти до города Аральска, восстановлены экосистемы дельты реки Сырдарья, сокращен соле- и пылеперенос в казахстанском секторе Большого Арала.

По проблемам **Каспийского моря** в настоящее время подписано четыре международных Протокола к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранской конвенции):

- Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (Актауский протокол);
- Протокол о защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников (Московский протокол);
- Протокол о сохранении биологического разнообразия Каспийского моря

(Ашхабадский протокол);

- Протокол об оценке воздействия на окружающую среду (Московский протокол).

Однако, Законом РК от 18 марта 2016 года №474-V ратифицирован лишь Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью. Необходима ратификация остальных протоколов.

Одной из важных проблемой для Казахстана является **увеличение водозаборов соседними государствами**, что создает кризисные ситуации в бассейнах трансграничных рек. Особенно сложные отношения в части водопользования трансграничных рек Или и Иртыш сложились с КНР. Под угрозой находятся озера Балхаш и Зайсан.

В настоящее время в Китае реализуются проекты переброски рек Или и Иртыша для сельскохозяйственных нужд Западного Китая.

Предполагаемый забор воды Китайской республикой из реки Черный Иртыш в объеме около 2 км³, что составляет 20% среднегодового стока реки, может крайне отрицательно повлиять на экологическую ситуацию в бассейне Иртыша, которая и без этого оценивается сейчас как весьма неблагоприятная.

Анализ данных по качеству и количеству водных ресурсов показывает, что несмотря на то, что Республика Казахстан обладает достаточными водными ресурсами, в настоящее время их качество не позволяют обеспечить устойчивое водопользование и водопотребление населения и далеко не всегда удовлетворяет требованиям сохранения биоразнообразия экосистем Казахстана. Причиной является высокая степень изношенности или отсутствие систем водоснабжения и канализации в населенных пунктах, нерациональное водопользование и некачественная очистка на очистных сооружениях промышленных предприятий, низкий уровень эксплуатации и неэффективный менеджмент водохозяйственных организаций.

Эффективное управление водными ресурсами является основным условием обеспечения водной безопасности в условиях ограниченности и уязвимости водных ресурсов, а следовательно, одним из основных компонентов национальной безопасности.

Моделирование показало, что наиболее экономически эффективными мерами по адаптации для Центральной Азии являются совершенствование сельскохозяйственной практики, применение дефицитного орошения, увеличение повторного использования воды в сельском хозяйстве, а также сокращение площадей под орошение. В целом, меры, применяемые к сельскому хозяйству, гораздо более эффективны, чем те, которые касаются бытового водопользования.

В рамках реализации международных проектов Программой развития ООН будут проведены пилотные мероприятия по созданию прудов накопителей талых и паводковых вод для обеспечения орошения и разработки механизмов экономического стимулирования применения водосберегающих технологий в южных регионах Казахстана.

Очистка сточных вод в Казахстане также может не только значительно улучшить состояние водных объектов во всех регионах республики, но и стать источником энергетических и иных ресурсов. Хорошим примером является строительство новых очистных сооружений в г. Астане, где вода очищается до нормативного качества и может сбрасываться уже не в накопитель Талдыколь, а в речную систему р. Есиль.

Деградации земель.

По данным земельного баланса по состоянию на 1 ноября 2012 года в республике числилось 245,6 тыс. га нарушенных земель, на которых размещались отвалы вскрышных и горных пород, хвостохранилища, золоотвалы, карьеры угольных и горных разработок, нефтяные поля и амбары. Из них только 53,2 тыс. га отработаны и подлежат рекультивации.

На конец 2017 года в республике насчитывается 248,3 тыс. гектаров земель, нарушенных в ходе строительства промышленных объектов, линейных сооружений и других предприятий, при разработке месторождений полезных ископаемых, их переработке и проведении геологоразведочных работ, из них 51 тыс. га отработаны и подлежат рекультивации.

То есть ситуация с 2013 по 2017 годы по нарушенным землям практически не изменилась, но количество рекультивированных земель значительно снизилось (таблица 2.15.1).

Таблица 2.15.1. Динамика нарушенности и рекультивации земель.

	2013	2014	2015	2016	2017
Нарушено земель	247 136,0	247 136,0	250 199,0	247 834	248297
Отработано нарушенных земель	52 989,0	52 989,0	53 427,0	53 702	51988
Рекультивировано	2 147,0	870,0	338,0	3673	1152,8

Большая часть площадей нарушенных земель числится в категории земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения (приложение 16). В региональном плане наибольшее количество нарушенных земель находится в трех областях, в Мангистауской – 78,6 тыс. га и отработано в 3,6 тыс. га, в Карагандинской – 45,3 тыс. га и 10,6 тыс. га соответственно и в Костанайской – 37,8 тыс. га и 13,7 тыс. га соответственно. Всего в республике числится 3346 предприятий и организаций, имеющих на своей территории нарушенные земли. В 2017 году по республике было нарушено 1,8 тыс. га, отработано нарушенных земель 0,6 тыс. га и рекультивировано 1,2 тыс. га нарушенных земель. Наибольшая площадь нарушенных земель была рекультивирована в Актюбинской области 1,0 тыс. га.

Актуальной экологической проблемой в республике является загрязнение природной среды нефтью и продуктами ее переработки. Загрязнение почвы нефтью и нефтепродуктами вызывает практически полную депрессию функциональной активности почвенной микрофлоры. Изменяются физико-химические свойства почвы, ухудшается водно-воздушный режим, изменяется структура биоценозов. Все это в целом приводит к нарушению равновесия в экосистемах и негативно воздействует на все звенья экологической цепи: почвенный слой, поверхностные и подземные воды, геологическая среда. По данным Министерства энергетики Республики Казахстан отмечается загрязнение нефтью и нефтепродуктами на площади более чем в 1,5 млн. га. Большая доля загрязнения почв и окружающей среды приходится на Атыраускую область - 59%, на Актюбинскую - 19%, Западно-Казахстанскую - 13% и Мангистаускую - 9%. Так, например, общая площадь нефтяного загрязнения в Западном Казахстане составляет 194 тыс. га, а объем разлитой нефти – более 5 млн. т.

В настоящее время острыми экологическими проблемами, связанными с использованием земельных ресурсов **в сельском хозяйстве**, остаются проблемы, связанные с водной и ветровой эрозией почв и сбитостью пастбищ, которое вызывает ухудшение условий проживания населения, изменение экологического состояния почв, снижение качества сельскохозяйственной продукции⁷⁰. Всего в республике в 2017 году числится 180440,4 тыс. га пастбищ. Около 125 млн. га пастбищ не обводнены и не используются. По статистическим данным на конец 2012 года числились 27,1 млн. га пастбищ, сбитых в средней и сильной степени. В 2017 году всего пастбищ, сбитых в средней и сильной степени, в республике числится 27,1 млн. га. Наибольшие площади сбитых пастбищ числятся в Атырауской (4,1 млн. га), Актюбинской (3,9 млн. га), Алматинской (3,0 млн. га), Западно-Казахстанской (2,5 млн. га), Кызылординской (2,0 млн. га), Акмолинской (1,9 млн. га) областях. Сбитость пастбищ выражается в выпадении из травостоя ценных

⁷⁰ Генеральная схема организации территории Республики Казахстан, утвержденная приказом Министра регионального развития Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 403/ОД

кормовых видов растений и замещением их сорными, непоедаемыми и однолетними видами.

В зональном аспекте разрушение пастбищных экосистем в большей мере наблюдается в равнинной части, где находится более 95% всех сбитых пастбищ, в том числе в пустынной и полупустынной зонах – 16,1 млн. га или 60% от их площади. Сбитость пастбищ является основным следствием изменяющихся экологических условий и нерациональной хозяйственной деятельности человека. Она проявляется в выпадении из травостоя ценных кормовых видов растений и замещением их сорными, непоедаемыми и однолетними видами. Смена многолетних видов растений однолетними приводит не только к уменьшению средней урожайности пастбищ, но и к узкосезонной направленности их использования. Модификационные растительные сообщества являются неустойчивыми, в них идет процесс видозамещения, а урожайность в большой степени зависит от метеорологических условий и колеблется по годам и сезонам в более широких пределах.

Основными причинами деградации сельскохозяйственных земель являются эрозия и дефляция почв. Эрозия возникает от неправильного землепользования, неумеренной пастбы скота, неправильной агротехники, уничтожения травяной и лесной растительности.

Подверженных ветровой эрозии (дефлированных) в республике насчитывается 24,2 млн. га или 11,3% сельскохозяйственных угодий. Подверженные водной эрозии (смытые) из общей площади эродированных земель, занимают площадь 4,9 млн. га или 2,3% сельскохозяйственных угодий (таблица 2.15.2).

Таблица 2.15.2. Динамика эродированных земель.

	2010	2015	2017
Площадь земель подверженных водной эрозии, тыс. га	4 988,9	4 950,0	4900
Доля почв подверженных водной эрозии в общей площади сельскохозяйственных угодий, в процентах	2,2	2,2	2,3
Площадь земель подверженных ветровой эрозии, тыс. га	25 493,1	24 168,1	24200
Доля почв подверженных ветровой эрозии в общей площади сельскохозяйственных угодий, в процентах	11,5	10,9	11,3

Процессам **опустынивания** и деградации подвержены в разной степени земли 70% территории республики (приложение 17), что во многом обусловлено природными особенностями страны. Причинами опустынивания в Казахстане являются как природные, так и антропогенные факторы. Основным природным фактором, способствующим развитию процессов опустынивания в Казахстане, является внутриконтинентальное положение страны, определяющее континентальность и засушливость климата, скудность и неравномерность распределения водных ресурсов, обуславливающих широкое распространение песков (до 30 млн. га) и засоленных земель (35,3 млн. га). Условия для развития процессов деградации земель создаются и при нарушении сезонных особенностей почвообразования при воздействии засух. Предпосылкой опустынивания является также слабая сформированность почвенно-растительного покрова и его динамичность. Многолетняя динамика зооклиматических условий показала, что на юге Казахстана за последние 44 года метеорологические условия зимнего выпаса смягчились, произошел сдвиг сроков весенней стрижки овец на более ранние сроки и ужесточились условия летнего выпаса овец из-за повышения температуры и снижения количества осадков⁷¹.

Эти природные особенности Казахстана обуславливают слабую устойчивость природной среды к антропогенным воздействиям (по имеющимся оценкам, около 75% территории страны подвержены повышенному риску экологической дестабилизации). Антропогенные факторы, приводящие к возникновению и развитию процессов опустынивания в Казахстане, связаны, главным образом, с такими видами хозяйственной

71 Седьмое национальное Сообщение и третий двухгодичный Доклад Республики Казахстан Рамочной конвенции ООН об изменении климата. 2017 г.

деятельности, как: выпас скота; земледелие; разработка недр; строительство и эксплуатация промышленных, военных и гражданских объектов, ирригационных и линейных сооружений. Опустынивание является также результатом незаконной рубки леса, выкорчевки кустарников и полукустарников на корм скоту и топливо, лесных и степных пожаров, бессистемной рекреации, организации свалок вокруг населенных пунктов, загрязнения почв и подземных вод токсичными веществами, воздействия транспорта.

При потеплении климата наиболее опасными последствиями представляются наводнения и паводки. Для кардинального улучшения борьбы с катастрофическими наводнениями необходимо перейти от практикуемой в настоящее время стратегии ликвидации последствий, как непредсказуемого и неуправляемого природного явления, к стратегии предупреждения и предотвращения наводнений и управления их риском.

Пилотное исследование, проведенное в рамках совместного проекта Программы Развития ООН, Европейского Союза и Европейской экономической комиссии ООН «Поддержка Казахстана для перехода к модели зеленой экономики» в соответствии с международным опытом рекомендовало для внедрения следующие экономические инструменты⁷²:

- дифференцированные тарифы должны вводиться только для нормативных и сверхнормативных объемов воды, независимо от потребителя;
- промышленные водопользователи должны платить за объем и качество сточных вод;
- среди небольших групп водопользователей можно вести торговлю оптовыми объемами воды;
- текущая политика предоставления воды для орошения на безвозмездной основе поощряет фермеров использовать слишком много воды, что приводит к истощению водных ресурсов и засаливанию почвы или ее заболачиванию. Таких результатов можно избежать при помощи базовых методов учета и взимания платы за пользование поверхностными или подземными водами;
- наиболее очевидным способом применения субсидий является восстановление и расширение инфраструктуры, которая разрушалась десятилетиями. Такие субсидии должны зависеть от численности населения, подвергающегося риску и производственным факторам. Субсидии также могут осуществляться через механизм «возобновляемого фонда»;
- учет по системе пропорциональной стоимости активов стимулирует раздувание активов. Данные системы следует сравнивать с моделью полных затрат, которая не стимулирует раздувание активов и, возможно, системой оценки деятельности управленцев по достигнутому результату.

Данные рекомендации могут использоваться при дальнейшем совершенствовании законодательства Республики Казахстан.

В 2018 году завершился проект ПРООН-ГЭФ-Правительство РК «Повышение устойчивости системы особо охраняемых территорий в пустынных зонах через продвижение совместимых с биоразнообразием источников жизнеобеспечения внутри и вокруг охраняемых территорий». В рамках данного проекта для **обеспечения устойчивости пустынных экосистем к антропогенным воздействиям, климатическим изменениям и экологическим рискам:**

- расширена территория национального природного парка «Алтын-Эмель» на площади 146 500 га (постановление Правительства РК от 24 декабря 2015 года № 1047);
- создан Государственный природный резерват «Иле-Балхаш» в Алматинской области на площади 415 164 га (постановление Правительства РК от 27 июня 2018 года № 381);
- создан Арганатинский комплексный природный заказник местного значения на площади 186 960 га (постановление акимата Алматинской области от 24 апреля 2018 года №188);

⁷² Анализ экономических инструментов в сфере водоснабжения и водоотведения в Республике Казахстан /Под ред. д.э.н., проф. Есекиной Б.К. – Астана, 2016. – 88 с

- подготовлены технические документы (ЕНО и ТЭО) под расширение территории Устюртского заповедника на 78 000 га;
- создан заказник местного значения «Жабайушкан» на площади 316 141 га (постановление акимата Мангистауской области от 27 февраля 2015 года № 53);
- зарезервированы земли под расширение Барсакельмесского заповедника акиматом Кызылординской области на площади 2300 га (постановление акимата Кызылординской области от 10 октября 2017 года № 897);
- создан экологический коридор «Қапшағай-Балқаш» на площади 973 765 га (постановление акимата Алматинской области от 21 февраля 2018 года № 51).

Общая площадь расширения сети ООПТ в пустынных зонах составила 2 млн. 388 тыс. га.

Для обеспечения устойчивого развития территорий:

- в соответствии со статьей 8 Земельного Кодекса РК для Арало-Сырдаринской и Иле-Балхашской проектных территорий разработаны и утверждены схемы функционального зонирования земель. В результате более 13,0 млн. га земель охвачено территориальным планированием. Карты функционального зонирования опубликованы на геопорталах Алматинской и Кызылординской областей <http://geoportal.kz/7sumap/login> и <http://map.geoportal.kz/map/ru>;

- разработаны и согласованы Стратегии и Планы действий устойчивого землепользования для Иле-Балхашской и Арал-Сырдаринской проектных территорий;

- выпущены Атласы функционального зонирования Аральского, Казалинского районов Кызылординской области и Балхашского района Алматинской области на русском и казахском языках (тираж 1500 экз.), которые содержат полную картографическую информацию о состоянии экосистем, земельных ресурсов и социально-экономическом потенциале районов. Атласы распространены среди всех целевых партнеров и используются для планирования хозяйственной деятельности;

- созданы 3 Координационных совета при Барсакельмесском, Устюртском заповедниках и национальном парке «Алтын-Эмель», позволяющие местному населению, местным органам власти, НПО, частному сектору участвовать в процессах управления ООПТ;

- продемонстрированы механизмы реализации задач ландшафтного планирования путем создания новых партнерств между различными заинтересованными сторонами. В результате реализована программа микрокредитования «Эко-Даму» с самой низкой по стране ставкой кредитования (4%). Всего профинансировано 83 бизнес-проекта на сумму 275,3 млн. тенге. Так же в рамках новых партнерств реализованы 3 пилотных схемы ПЭУ (платежей за экосистемные услуги).

Для внедрения устойчивых практик ведения сельского хозяйства на аридных территориях реализовано 40 пилотных проектов на трех проектных территориях, демонстрирующих улучшенные сельскохозяйственные практики и альтернативные виды деятельности в сельских регионах со следующими результатами:

- на пилотных участках в 3-х пустынных регионах страны создано 180 га высокопродуктивных кормовых угодий, которые демонстрируют методы, позволяющие в 2 раза повысить производительность кормов при снижении водопотребления на 60 %;

- на площади более 40,0 тыс. га деградированных пастбищ внедрена практика сезонного пастбищеоборота, созданы 6 Советов по управлению пастбищами, на 6 отгонных участках восстановлены 8 водопойных пункта для обеспечения водой более 3000 голов скота, установлены альтернативные источники энергии (солнечные панели и ветряные установки), на отдаленных пастбищах улучшены условия проживания 60 фермеров и их семей. Повышен уровень знаний 250 фермеров по вопросам устойчивого управления пастбищами;

- совместно с акиматом Мангистауской области в Устюртском регионе проведены работы по обводнению 8 пастбищных участков на площади 10 000 га и обеспечены водой

2000 голов домашнего скота;

в Кызылординской области на площади 2 га продемонстрирована практика капельного орошения для полива риса и овощебахчевых культур. Экономия воды при поливе риса составила 23 000 м³/га, при поливе овощебахчевых культур - 2 500 м³/га;

- информация о реализованных пилотных проектах систематизирована и опубликована на открытом информационном ресурсе <http://pilots.biodiversity.kz/>.

Препятствия и потребности.

Несмотря на принимаемые меры в Казахстане увеличивается площадь деградированных пастбищ. Также традиционная система земледелия, основанная на многократных механических обработках почвы и применения севооборотов с паровыми полями, приводит к деградации и истощению плодородия почв.

Наряду с восстановлением отгонного животноводства в Казахстане необходимо регулирование использования пастбищ, рекультивация, деградируемых пастбищных земель в высокопродуктивные культурные пастбища и развитие семеноводства пастбищных культур.

Также необходимо внедрение более эффективных методов ведения сельского хозяйства, минимизирующих обработку почвы, обеспечивающих консервацию органического вещества и влаги в почве, предотвращающих эрозию почв под действием ветра и воды, например, за счет использования оборудования, обеспечивающего нулевую обработку почвы, и чередования культур; исключение парового поля и использование диверсификации культур повысит эффективность почвозащитного земледелия. Разнообразие культур и корневых систем, флоры и фауны контролирует эрозию почв, увеличивает биологическую активность и секвестрацию почвенного углерода.

2.16. Принятые меры осуществления национальной задачи создания и функционирования национального механизма посредничества в рамках Нагойского протокола, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

В целях обеспечения реализации Нагойского протокола на своей территории Казахстан стал участником Глобального проекта ПРООН-ГЭФ «Укрепление человеческих ресурсов, правовых рамок и институционального потенциала для исполнения Нагойского протокола» (2017- 2019 гг.). Исполнителем проекта в Казахстане является страновой Офис ПРООН, а также Институт экологии и устойчивого развития (г. Алматы), ставший победителем конкурса, проведенного ПРООН.

Авторское право в Республике Казахстан регулируется Конституцией Республики Казахстан, Гражданским Кодексом РК (статьи 971 - 984), Законом РК от 10 июня 1996 года №6-1 «Об авторском праве и смежных правах», положениями Женевских соглашений Всемирной организации интеллектуальной собственности, Соглашением об авторском праве и Соглашением об исполнении и фонограммах от 20 декабря 1996 года, в которых Казахстан является участником (законы от 16 апреля 2004 №545 и №546 о присоединении к этим договорам) и иными нормативно-правовыми актами РК.

Селекционные достижения охраняются Законом РК «Об охране селекционных достижений». Право на селекционное достижение охраняется законодательством Республики Казахстан и подтверждается патентом. Патент удостоверяет исключительное право патентообладателя на использование селекционного достижения, его приоритет и авторство селекционера. Любое лицо, не являющееся патентообладателем, вправе использовать селекционное достижение лишь с разрешения патентообладателя на основе лицензионного соглашения. Генетические ресурсы леса могут быть признаны в качестве селекционных достижений, если они зарегистрированы как новый сорт (клон, линия,

гибрид первого поколения популяции), на который был выдан патент.

Автор (патентообладатель) селекционного достижения имеет все права на него в соответствии с законодательством РК. Механизм распределения преимуществ использования генетических ресурсов леса, которые не были официально признаны в качестве селекционных достижений, в республике разработан не был.

а) в природных ресурсах

Доступ (обмен, покупка и продажа) к объектам флоры и фауны, и их использование внутри страны осуществляется на основании разрешений, выданных специализированным подразделением уполномоченного органа на возмездной основе. Доход от их использования поступает в Государственный бюджет. В то же время, лишь малая часть растительного мира (преимущественно на территории лесного фонда) и ресурсы охотничьих животных находятся под прямым контролем.

Доступ (обмен, покупка и продажа) к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам флоры и фауны, их частям и производным осуществляется на основе специальных решений Правительства РК.

Международный обмен (покупка и продажа) редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами флоры и фауны, их частями и производными осуществляется в соответствии с обязательствами в рамках СИТЕС. Разрешение на их перемещение (импорт-экспорт) и контроль их выполнения осуществляется через страну национально-административными и научными органами Конвенции.

Международный научный обмен (торговля) видами флоры и фауны, их частями и производными возможен на основании международных соглашений (договоров), стороной которых является Казахстан.

Основное движение генетического материала из природных видов флоры и фауны способствует обмену между научными ботаническими садами и зоопарками. В частности, по имеющейся информации, в рамках Международного совета ботанических садов, национальные ботанические сады обмениваются посадочным материалом, семенами, чтобы пополнить коллекции 108 ботанических садов из 48 стран.

б) в области сельского хозяйства

Доступ потребителей к семенным культурам в Казахстане осуществляется посредством физических и юридических лиц, имеющих статус оригинальных производителей семян, элитопроизводящих хозяйств, семеноводческих хозяйств, реализаторов семян. Для поддержки производителей оригинальных семян, элитопроизводящих хозяйств, семеноводческих хозяйств, реализаторов семян и потребителей могут предоставляться бюджетные субсидии.

Допускается ввоз в Казахстан и вывоз из Казахстана партий семян сельскохозяйственных культур, сорта которых включены в государственный реестр селекционных достижений, рекомендуемых для применения в Республике Казахстан.

Разрешается ввоз в РК партий сортов семян, которые не включены в государственный реестр селекционных достижений, рекомендуемых к использованию в Республике Казахстан, и/или которые предназначены для научных исследований и государственных испытаний на патентоспособность и экономическую целесообразность.

Ввоз на территорию Республики Казахстан сорта семян, полученных из генетически модифицированных (генетически измененных), допускается по согласованию с компетентным органом страны.

Партии семян, ввезенные в Республику Казахстан, подлежат контролю в области карантина растений, фитосанитарной экспертизы и экспертизы семян.

Казахстан является стороной:

1. Соглашения о сотрудничестве в области сохранения и использования генетических растительных ресурсов стран СНГ (вступило в силу 16.10.2000 г.). Наряду с вопросами взаимовыгодного сотрудничества в этой области, Соглашение предусматривает:

- осуществление взаимовыгодного обмена генетическими ресурсами культурных

растений и их диких близких форм;

- взаимовыгодный доступ к образцам генофонда растений, собранных вместе в генофондах бывших советских республик;
- оказание помощи в создании национальных банков генетических ресурсов растений на основе обмена генофондом, методами и технологиями работы;
- создание совместных автоматизированных баз данных национального генофонда для ускоренного использования генетических ресурсов растений в селекционных программах;
- поддержка свободного и беспопшлинного перемещения образцов генофонда через границы, учитывая требования фитосанитарного контроля.

2. Соглашения Совета глав правительств СНГ о правовой охране сортов растений (вступило в силу 29.11.2004 г.), которое направлено на осуществление сотрудничества в целях создания наиболее благоприятных условий для охраны, использования, передачи и распространения сортов растений для взаимной выгоды производителей и потребителей.

Доступ потребителей к племенному материалу сельскохозяйственных животных осуществляется через подразделения животноводства: племенные заводы, племенные хозяйства, селекционные центры, распределительные центры, племенные репродукторы, национальные палаты по породе крупного рогатого скота.

Предусматривается субсидирование бюджета для поддержки деятельности предприятий животноводства, направленной на:

- сохранение и восстановление генофонда племенных животных, в том числе пород с ограниченным генофондом;
- обеспечение доступности племенной продукции (материала) для отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- проведение работ по селекции и доводки отечественными сельскохозяйственными производителями.

Экспорт продукции (материала) животноводства осуществляется при наличии родословного и ветеринарного свидетельства, выданного уполномоченным органом.

Импорт продукции (материала) животноводства осуществляется при наличии ветеринарного свидетельства и признанного племенного свидетельства или эквивалентного документа, выданного компетентными органами страны-экспортера.

Импорт семян для дальнейшей реализации осуществляется через селекционные и распределительные центры.

Для обеспечения сбора, хранения и обработки данных о племенных животных в субъектах племенного животноводства и о животных, вовлеченных в процесс селекции, создана информационная база по селекционно-племенной работе (IAS). Основные задачи IAS:

- мониторинг и получение информации о поголовье крупного рогатого скота, направлениях продуктивности, породе, уровне продуктивности и племенной ценности, данные о государственной селекционно-племенной работе;
- автоматическое создание отчетов по всей стране областями, районами, городами, сельскими округами;
- координация селекционно-племенной деятельности и управление воспроизводством стада;
- централизованное хранение данных о продуктивности племенного и товарного скота для их последующего использования для научно-исследовательских целей.

IAS ведется в электронном виде в условиях, обеспечивающих предотвращение несанкционированного доступа к базе данных. Введение информации в IAS о количестве скота и своих персональных данных осуществляется пользователем после регистрации и получения доступа к базе данных через оператора IAS.

в) в микроорганизмах

Изучение геномов животных, растений и микроорганизмов имеет важное значение в решении фундаментальных и прикладных проблем биологии и медицины, а также

практических проблем здравоохранения, сельского хозяйства, экологии и биологической промышленности.

Казахстан присоединился к Будапештскому договору о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры. Он был подписан в Будапеште 28 апреля 1977 года (закон РК от 16.11.2001 г. №259).

Существующие препятствия и необходимая поддержка.

Использование генетических ресурсов в стране носит разрозненный и нескоординированный характер. Вопросы охраны, научных исследований и разработок в области генетических ресурсов под эгидой двух министерств: в области сохранения и устойчивого использования природных (в том числе генетических) ресурсов и в сфере сельского хозяйства - Министерство сельского хозяйства (АО «КазАгроИнновация»), в области исследований и сохранения коллекций (генетические банки) из местных видов флоры и фауны, развития биотехнологий - Министерство образования и науки (Комитет по науке).

Из-за отсутствия единых стандартов по хранению коллекций генетических ресурсов, более 70% имеющихся образцов хранятся в условиях нерегулируемых температур и влажности. В коллекциях имеется неполное представление таксонов, неполный географический охват. Некоторые известные местные, старые, традиционные сорта отсутствуют (утрачены).

Управление сохранением природных ресурсов флоры и фауны не гарантирует сохранение генетических ресурсов дикой флоры и фауны, а также их защиту от несанкционированного удаления и оттока из страны, что способствует бесконтрольному использованию этих ресурсов и потере суверенных прав страны на результаты такого использования.

Присоединение к Нагойскому протоколу и его последующая реализация предусматривает создание специальных структур:

- Национальный координационный центр по вопросам доступа к генетическим ресурсам и совместного использования преимуществ (задача заключается в предоставлении заявителям информации);

- Компетентные национальные органы (задача заключается в обеспечении прямого доступа к генетическим ресурсам и консультациям).

Для обеспечения осуществления протокола, потребуется следующее:

- решение о назначении уполномоченного органа Правительства РК в области сохранения и использования генетических ресурсов;

- надлежащие законодательные, административные или политические меры, регулирующие доступ к генетическим ресурсам, традиционным знаниям и совместному использованию преимуществ;

- надлежащие меры для организации контроля и повышения прозрачности в использовании генетических ресурсов (создание контрольных точек, делопроизводство);

- меры, направленные на повышение осведомленности о важном значении генетических ресурсов и традиционных знаний, связанных с генетическими ресурсами, а также с вопросами доступа к генетическим ресурсам и совместному использованию преимуществ.

Необходимо предусмотреть финансирование следующих мероприятий:

- создание (строительство и оснащение) и обслуживание современных генетических банков для сохранения генетического материала, продолжение работы по созданию сети национальных генетических центров;

- проведение масштабной инвентаризации природных биологических (генетических) ресурсов и сбор генетического материала для длительного хранения (*in situ*, *ex situ*) и проведения научных исследований;

- инвентаризация и учет биологических (генетических) коллекций в стране, формирование способов их хранения и проведения мониторинга;

- развитие биотехнологий, в том числе инновационных, основанных на национальных генетических коллекциях;
- разработка и проведение образовательных программ, подготовка специалистов в области генетических ресурсов.

Стратегическая цель Е. Повышение эффективности осуществления за счет общественного планирования, управления знаниями и создания потенциала

2.17. Принятые меры осуществления национальной задачи принятия Национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия Казахстана, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Казахстан подписал Конвенцию о биологическом разнообразии в 1992 году и ратифицировал в 1994 году. В соответствии с этим была разработана и утверждена в 1999 г. Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК Национальная стратегия и план действий по сохранению и сбалансированному использованию биологического разнообразия РК (НСПДСБ). Данная НСПДСБ содержала ряд мероприятий, направленных на повышение эффективности деятельности государства по определению путей сохранения и управления биоразнообразием флоры и фауны, реализация которых значительно улучшила бы сложившуюся ситуацию. К сожалению, Стратегия не была утверждена Правительством РК в качестве стратегического документа, поддерживаемого государственным финансированием и обязательным к исполнению.

В рамках пятой задачи пятого пополнения Глобального экологического фонда (ГЭФ) Сторонам КБР была предоставлена поддержка по обновлению и пересмотру НСПДСБ в соответствии со Стратегическим планом в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 годы. Тем самым, в 2014 году в Казахстане стартовал проект ГЭФ-ПРООН-Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан «Планирование сохранения биологического разнообразия на национальном уровне для поддержания реализации Стратегического плана КБР в Республике Казахстан на 2011-2020 годы». Проектом была подготовлена обновленная версия НСПДСБ, именуемая как Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия в Республике Казахстан до 2030 года (Концепция по биоразнообразию). В соответствии с рекомендациями «Руководства по разработке и использованию национальных индикаторов биоразнообразия», разработанного ЮНЕП-ВЦМОП, в 2014 г. Концепция по биоразнообразию доработана и включает 20 целевых задач Айти. Проект Концепции одобрен Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан и прошел оценку 6 международных экспертов на платформе www.nbsapforum.net. Концепция является единственным документом, предусматривающим комплексный отраслевой подход в планировании вопросов биоразнообразия, соответствующая при этом международным глобальным обязательствам. В Концепции определены 10 ключевых целей и 32 задачи в рамках двух приоритетных направлений: (1) сохранение биоразнообразия; (2) устойчивое использование лесных ресурсов, ресурсов животного мира и рыбных ресурсов, пастбищ и развитие органического земледелия. Данный документ является хорошим ориентиром для специалистов-разработчиков иных национальных планов и программ, и государственных органов. Экспертами проектов ПРООН в области биоразнообразия на постоянной основе ведется актуализация целей и задач Концепции по биоразнообразию и мероприятий Плана по реализации концепции.

КЛХЖМ МСХ РК при поддержке проектов ПРООН в области биоразнообразия принимаются меры по принятию Концепции по биоразнообразию на национальном уровне.

В разные годы данный документ был презентован на слушаниях в Сенате Парламента РК по вопросам сохранения биоразнообразия. Правительство Казахстана уведомлено о необходимости принятия Концепции по биоразнообразию.

В настоящее время КЛХЖМ МСХ РК разрабатывают государственные отраслевые программы развития лесного хозяйства и ООПТ, животного мира, рыбного хозяйства. Цели и задачи Концепции по биоразнообразию будут интегрированы в данные отраслевые программы развития. Однако меры по принятию Концепции по биоразнообразию как единого долгосрочного стратегического документа в целях выполнения целевой задачи Айти 17 будут приниматься и в дальнейшем.

2.18. Принятые меры осуществления национальной задачи сохранения и возрождения нематериального культурного наследия, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Конституцией Республики Казахстан определено, что земля и её недра, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся в государственной собственности. Земля может находиться также в частной собственности на основаниях, условиях и в пределах, установленных законом. Согласно статье 23 Земельного кодекса РК в частной собственности граждан Республики Казахстан могут находиться земельные участки для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, личного подсобного хозяйства, лесоразведения, садоводства, индивидуального жилищного и дачного строительства, а также предоставленные под застройку или застроенные производственными и непроизводственными, в том числе жилыми, зданиями (строениями, сооружениями) и их комплексами, включая земли, предназначенные для обслуживания зданий (строений, сооружений) в соответствии с их назначением. Для перечисленных целей, за исключением ведения товарного сельскохозяйственного производства и лесоразведения, земельные участки могут находиться в частной собственности иностранных граждан, лиц без гражданства и иностранных негосударственных юридических лиц.

Из общей площади земель, находящихся в частной собственности, на земли сельскохозяйственного назначения приходится 50,4%, земли населенных пунктов – 46,5%, земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения – 3,1%⁷³.

По данным Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан частный лесной фонд имеется в двух хозяйствующих субъектах Акмолинской области на площади 695 га.

В составе земель сельскохозяйственного назначения в собственности граждан и негосударственных юридических лиц находится 1476,7 тыс. га (в 2015 году 1369,9, в 2016 году — 1479,4), что составляет всего 1,4% земель этой категории, во временном землепользовании крестьянских хозяйств и негосударственных землепользователей – 101,1 млн. га (97,1%), в постоянном землепользовании государственных юридических лиц – 1,5 млн. га (1,4%). В том числе в составе владельцев земли постоянно увеличивается число женщин.

По состоянию на 1 ноября 2017 года в аграрном секторе республики числится 222,0 тыс. крестьянских и фермерских хозяйств, за которыми закреплено 61,6 млн. га (59,3%) земель сельскохозяйственного назначения, 1659 производственных сельскохозяйственных кооперативов на площади 2,6 млн. га (2,5%), 7709 хозяйственных товариществ всех форм и акционерных обществ на площади 37,1 млн. га (35,7%). Государственные сельскохозяйственные предприятия занимают 1,5 млн. га или 1,4% земель

⁷³ Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2017 год. Астана, 2018.

сельскохозяйственного назначения. Также постоянно возрастает доля женщин, возглавляющих крестьянские и фермерские хозяйства (таблица 2.18.1).

2.18.1. Доля взрослого населения, владеющего землей (количество собственников и землепользователей), человек

	2013	2014	2015	2016
Всего, человек	3627950	3446072	3812716	3786672
В т.ч. мужчины	2633489	2333740	2678797	2748637
женщины	994661	1112332	1063053	1069288
Доля женщин, возглавляющих крестьянские и фермерские хозяйства, %	18,3	18,7	20,3	20,7

Опыт развития системы ООПТ в Казахстане, убедительно показывает, как местное население быстро адаптируется к требованиям охраны природы на ООПТ и окружающей территории. Поскольку в законе РК «Об особо охраняемых природных территориях четко прописаны условия взаимодействия ООПТ с местным населением, в том числе, в части использования биоресурсов (разрешение сенокосения, заготовка лесных ресурсов на отведенных участках, по специальным документам «лесным билетам» и т.п.) местные жители видят реальную поддержку и, со временем, становятся активными проводниками природоохранной политики государства. Эффективность участия местных общин и коренных народов в этом процессе особенно хорошо прослеживается вблизи ООПТ, имеющих статус юридического лица (заповедники, национальные и региональные парки, природные резерваты), где наиболее строгий режим охраны и имеется штат сотрудников с профессиональной подготовкой в части охраны природы и сохранения биоразнообразия, которые постоянно занимаются экологическим просвещением.

На сегодня принято несколько нормативных правовых актов, направленных на улучшение статуса женщин, таких как Закон «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей мужчин и женщин» (2009 г., с последующими изменениями и дополнениями), Закон «О профилактике бытового насилия» (2009 г., с последующими изменениями и дополнениями). В 2016 году была утверждена **Концепция семейной и гендерной политики в Республике Казахстан до 2030 года.**

Республика Казахстан присоединилась к ряду международных правовых актов в области прав человека, в том числе по правам женщин. Согласно принятым обязательствам по Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации отношении женщин, Казахстан обязуется проводить политику по ликвидации дискриминации в отношении женщин. Республикой Казахстан предпринято много усилий в создании условий для практической реализации прав и возможностей женщин, имплементированы международные стандарты в области прав человека в национальное законодательство, законодательство нацелено на обеспечение гендерного равенства.

Реализация различных проектов, в том числе проведение многочисленных семинаров, конференций и форумов, при поддержке международных организаций, способствовали постепенному изменению отношений мужчин и женщин и систему понятий управленческой и интеллектуальной элиты, правовых институтов и общественности к вопросам связанных с биоразнообразием.

В тоже время в рамках проектов ПРООН в области сохранения биоразнообразия: «Техническая поддержка для уполномоченных Сторон в подготовке 6-го национального доклада для КБР» (далее – БНД), «Создание трансформационной политики и финансовых механизмов для увеличения инвестиций в управление биоразнообразием» (далее – БИОФИН) и «Повышение устойчивости системы охраняемых территорий в пустынных экосистемах через продвижение совместимых с биоразнообразием источников

жизнеобеспечения внутри и вокруг охраняемых территорий» (далее – Пустынный проект), в 2018 г. разработан аналитический отчет: «Гендерный анализ в рамках проектов по сохранению биоразнообразия и рекомендации».

Особая роль в системе устойчивого управления, сохранения и устойчивого использования биоразнообразия принадлежит экологическим неправительственным организациям. В Республике Казахстан свыше 30 неправительственных организаций активно занимаются вопросами воспроизводства и восстановления биоразнообразия, экологическим образованием и развитием основ экотуризма. Создана сеть пользователей экологической информации посредством Интернет для обмена информацией по экологическим вопросам и проблемам биоразнообразия.

Для развития **отгонного животноводства** одного из традиционных видов Казахстана, в Казахстане осуществляется обводнение пастбищ. В период 2012-2014 годы проведена инвентаризация пастбищ. Из обследованных 20,3 млн. га пастбищ (без участков коренного улучшения) обводнено 14,2 млн. га или 70%. За счет исправных обводнительных сооружений пастбища обводняются на площади 1,8 млн. га, что составляет всего 12,7%. Остальные площади пастбищ – 12,4 млн. га обводняются за счет обводнительных сооружений, требующих реконструкции. Работа по обводнению пастбищ отгонного животноводства будет продолжаться, но при этом должны учитываться традиционные знания казахов по сезонному использованию естественных пастбищ и создание инфраструктуры и элементарных бытовых условий в отгонном животноводстве для чабанов и их семей.

Также Казахстану необходимо возрождение традиционных видов охоты с ловчими беркутами, борзыми тазы и овчарками тобет, что будет содействовать развитию экологического туризма.

Препятствия и научные и технические потребности.

Несмотря на тот факт, что в Казахстане имеется система управления в сфере сохранения природных ресурсов, в ней недостаточно учтена местная специфика динамики природных процессов, культурные традиции взаимодействия с природой, специфика отношений и взаимосвязи мужчин и женщин к данным ресурсам и традициям, по их использованию или сохранению.

Современная ситуация характеризуется: большим разнообразием социальных, религиозных, национальных особенностей в разных группах населения; преобладанием потребительского отношения к природе, ориентацией на использование природных ресурсов, низким уровнем биологической грамотности и отсутствием понимания важности сохранения биоразнообразия; быстрыми изменениями общественного мнения в условиях социальных и экономических реформ.

Поскольку охрана биоразнообразия имеет далеко идущие последствия для всех жителей Республики Казахстан, важно повышать осведомленность общественности для содействия активному добровольному участию общественности в данном процессе. Уровень общественной осведомленности о биоразнообразии в Казахстане является недостаточным, по-прежнему имеют место случаи браконьерства, незаконный сбор объектов флоры и фауны.

Необходимо предпринять шаги для повышения уровня вовлеченности различных заинтересованных сторон, в том числе местных общин, в процесс управления ООПТ. Одним из механизмов развития взаимовыгодного сотрудничества ООПТ и местного населения являются Общественные советы, позволяющие эффективно разрешать или предотвращать конфликты, возникающие при природопользовании и одновременно охране природы на одной и той же территории.

Цель создания Общественных советов состоит в формировании условий для непосредственного участия населения в принятии важных решений в области природопользования и охраны природы. Создание Общественных советов, с одной стороны, позволяет местному населению реализовать возможность активного участия в

решении вопросов, которые непосредственно влияют на их жизнь, с другой – у особо охраняемых природных территорий значительно повышаются шансы получить поддержку жителей в сфере управления и развития ООПТ. Общественные советы оказывают существенную помощь в уменьшении риска совершения ошибок в решении вопросов природопользования, способствуют развитию местного самоуправления и формированию активного гражданского общества.

Виды деятельности, по которым требуется взаимодействие ООПТ с местными жителями: развитие устойчивого (экологического) туризма; содействие социально-экономическому развитию территории; социальное планирование, вклад в создание демократических основ местного самоуправления; сохранение культурного наследия; возрождение традиционной народной культуры; рациональное природопользование и экологическая безопасность территории.

Для выполнения всех вышеописанных мер и полноценного достижения целевой задачи Айти 18 также требуется адекватное финансирование.

Также в быстро меняющихся экономических и социальных отношениях, характерных для сегодняшнего Казахстана, ряд действующих правовых норм в настоящее время требуют уточнения, конкретизации либо пересмотра, в частности *по вопросам гендерных отношений и рационального использования природных ресурсов*.

Ряд законодательных норм, в том числе по вопросам частного лесного фонда и сертификации лесов, по защите генетических ресурсов, по вопросам частного рыбоводства и др. ***не отражают развитие и более детальной правовой проработки по вопросам прав граждан (мужчин и женщин) по использованию данных ресурсов***, а также по принятию решений в области долгосрочного планирования мероприятий по сохранению биоразнообразия, по адаптации флоры и фауны к факторам изменения климата, по регулированию доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения для мужчин и женщин.

Анализ ситуации в области сохранения и рационального использования природных ресурсов Казахстана, показывает наличие слабого внедрения гендерных аспектов в деятельность государственных органов власти на разных уровнях, органами местного самоуправления, относительно вопросов окружающей среды, изменений климата, рационального использования природных ресурсов и сохранения биоразнообразия, что препятствует своевременному и полноценному их взаимодействию при принятии экологически значимых решений.

Существует недостаточное взаимодействие между структурами занимающимися вопросами сохранения биоразнообразия, в особенности по вопросам учета, кадастра и мониторинга природных ресурсов, и структурами, научными институтами, занимающимися вопросами гендерных отношений. Не наблюдается наличие специальных научных программ *по вопросам внедрения гендерных подходов в процесс рационального использования природных ресурсов*.

Также, выявлено слабое партнерство между государственными органами и экономическими агентами, местным населением, НПО и др. организациями, которые в той или иной степени несут ответственность или вовлечены в проблемы сохранения и использования, торговле и экспорту природными биологическими ресурсами и с теми организациями и НПО и др., которые занимаются гендерными вопросами.

Гендерный анализ проектов показал, что: несмотря на включение некоторых гендерных аспектов, вовлечение женщин в качестве участниц проектов, в ходе реализации проектов гендерный мейстриминг не был достаточно обеспечен. Формулировки большинства отчетов, публикаций носят гендерно нейтральный характер, что затрудняет выявление реального влияния результатов проектов на женщин и мужчин, не только на их доступ к биологическим ресурсам, но и бенефиции (выгоды) от пользования ими.

В Республике Казахстан на законодательном уровне закреплены равные права для доступа мужчин и женщин к биологическим ресурсам. В то же время, на предмет доступа

мужчин и женщин к биологическим ресурсам данные подтверждают превалирование мужчин среди собственников земли и землепользователей, среди лиц, возглавляющих крестьянские или фермерские хозяйства и др. По мнению женщин участниц фокус-группы (24 сентября, 2018 г.) мало женщин возглавляют сельхозформирования, т. к. существующие стереотипы препятствуют продвижению женщин на указанные позиции.

В стране, хотя и имеется система управления в сфере сохранения природных ресурсов, в ней недостаточно учтена местная специфика динамики природных процессов, культурные традиции взаимодействия с природой, специфика отношений и взаимосвязи мужчин и женщин к данным ресурсам и традициям, по их использованию или сохранению и оценка стоимости данных ресурсов.

Ряд законодательных норм, в том числе по вопросам частного лесного фонда и сертификации лесов, по защите генетических ресурсов, по вопросам частного рыбоводства и др. *находятся на стадии развития и не отражают более детальной правовой проработки по вопросам прав граждан по использованию данных ресурсов*, их экосистемных услуг, а также по принятию решений в области долгосрочного планирования мероприятий по экономической оценке данных ресурсов для сохранению биоразнообразия, по регулированию доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения для мужчин и женщин и местного населения в целом.

Для реализации данных вопросов, необходимо совершенствование законодательства и возложение соответствующих обязательств на государственные органы и органы местного самоуправления, в которых должны быть определены конкретные ответственные лица и подразделения. Эти вопросы актуальны и важны для Казахстана, так как деятельность в области развития человеческих ресурсов и внедрение гендерных подходов для обеспечения сохранения природных ресурсов может быть направлена не только на подготовку специалистов технических и научных секторов, занимающихся вопросами охраны окружающей среды и рационального природопользования, но и на формирование экологического мировоззрения, мышления и культуры мужчин и женщин.

2.19. Принятые меры осуществления национальной задачи проведения прикладных научных исследований в области лесного хозяйства, животного мира и особо охраняемых природных территорий с внедрением научных разработок, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения

По данным Национального доклада по науке в Республике Казахстан в 2013 году научными исследованиями в Казахстане занималось 345 организаций, а в 2016 году 383⁷⁴.

Научный потенциал Казахстана в сфере биоразнообразия представлен как государственным, так и негосударственным сектором. Финансирование научных исследований ведется как за счет государственного заказа, так и по грантам, в том числе зарубежным. Прикладные исследования финансируются в соответствии со Стратегическим планом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

В Казахстане ведущим научно-исследовательским институтом, осуществляющим фундаментальные и прикладные исследования в области лесного хозяйства и защитного лесоразведения, является Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации. Он основан в 1957 году и имеет в своем составе 3 филиала для проведения научных исследований в различных природных зонах Казахстана.

⁷⁴

<http://sc.edu.gov.kz/ru/page/natsionalnii-doklad-po-nauke/natsionalnii-doklad-2017-god>
<http://sc.edu.gov.kz/ru/page/natsionalnii-doklad-po-nauke/natsionalnii-doklad-2017-god>

Актуальность проведенных научных исследований определяется низкой лесистостью территории республики и, как следствие, необходимостью сохранения имеющихся лесов и их биологического разнообразия, рациональном использовании лесных ресурсов, а также увеличения лесистости.

Основные научные разработки имеют внедрение в лесохозяйственное производство. Получено около 50 актов о внедрении научных достижений в производство. Эффект от внедрения не только экономический, связанный со снижением расходов на отдельные операции, повышением приживаемости искусственных насаждений и точности учета, а также экологический, направленный на сохранение генофонда и повышение устойчивости лесных экосистем. Кроме того, научные разработки используются в образовательном процессе ВУЗов лесного профиля, проектными организациями, крестьянскими и фермерскими хозяйствами.

Организации, или группы ученых, выигравшие проект по гранту, или целевой Программе создают творческий коллектив с участием отдельных специалистов из других организаций. Это дает возможность, при выполнении работ, использовать современные подходы, оборудование и технологии участников. Такой опыт уже имеется, например, при сотрудничестве Института биологии и биотехнологии КН МОН РК, Алтайского ботанического сада (ООПТ) КН МОН РК и ТОО «Центр дистанционного зондирования и ГИС «Терра» выполнен проект по научно-технической Программе МОН РК «Изучение генетического разнообразия и сохранение генетических ресурсов эндемичных, редких, и хозяйственно-ценных видов растений Казахстана (2015-2017 гг.).

Сотрудниками Алтайского ботанического сада (ООПТ) совместно с Институтом биологии и биотехнологии были проведены тщательные полевые исследования, так как они хорошо знают территорию и местную флору. Были сделаны фотографии видов с привязкой GPS, определены гербарные образцы растений, даны описания участков мониторинга, составлен список флоры и т.п. Картирование и детальное описание природных экосистем, а также создание электронной базы данных было выполнено сотрудниками ТОО ЦДЗ и ГИС «Терра», с применением новых технологий, на основе данных космической съемки. Это позволило точно определить интересующие участки на местности и нанести их на карту экосистем для проведения долгосрочного мониторинга биоразнообразия. Такой комплексный подход позволил дать всестороннюю оценку биоразнообразия и экосистем обширной территории, охватывающей ½ части Восточно-Казахстанской области, за короткий срок. Итогом работ является совместная монография «Каталог эндемичных, редких, исчезающих и хозяйственно ценных дикорастущих растений Казахстана», выпуск 1 Восточный Казахстан.

Результативность выполнения проектов МОН РК и, доступность материалов исследований при таком подходе значительно улучшается. Так как есть требования по публикации результатов исследований (научные статьи, монографии и т.п.). Отчетные материалы хранятся в Институтах и Библиотеке республиканского Центра научно-технической информации, поэтому доступны для пользователей. Это важно для получения достоверных сведений по биоразнообразию на конкретных участках, определенных районах и т.п. В связи с этим, данные научных исследований широко используются при разработке Естественно-научных и Техничко-экономических обоснований создания или расширения ООПТ, Летописи природы, мониторинга биоразнообразия и т.п.

Также значительные научные исследования осуществлены по мониторингу биоразнообразия. Они освещены в разделе 2.11 настоящего отчета. Там же приведены основные трудности и необходимые потребности в осуществлении научных исследований в Казахстане.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 17 июня 2008 г. №43-IV «О ратификации **Картахенского протокола по биобезопасности** к Конвенции о биологическом разнообразии», Республика Казахстан приняла на себя обязательства по содействию обеспечению надлежащего уровня защиты в области безопасной передачи,

обработки и использования живых измененных организмов (ЖИО), являющихся результатом применения современной биотехнологии и способных оказать неблагоприятное воздействие на сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия, с учетом также рисков для здоровья человека и обращением особого внимания трансграничному перемещению.

В соответствии с запросом Секретариата Конвенции о биологическом разнообразии Национальным центром биотехнологии (НЦБ) подготовлены 2-й (2011 г.) и 3-й (2015 г.) Национальные доклады Республики Казахстан об осуществлении Картахенского протокола.

В рамках НТП «Промышленные биотехнологии» на 2014-2016 гг. в НЦБ разработана технология микроклонального размножения родиолы розовой. Технология направлена на сохранение естественного биоразнообразия природных популяций ценного лекарственного растения. На базе Алтайского ботанического сада заложена экспериментальная опытная плантация родиолы розовой. В рамках грантового проекта «Исследование генно-географического разнообразия природных популяций родиолы розовой (*Rhodiola rosea*) Казахстана с помощью секвенирования некодирующей части генома (нетранскрибируемые спейсеры и интроны генов)» на 2015-2017 гг. с целью выявления связей ДНК-полиморфизма с полиморфизмом изоферментов и других фенотипических признаков, изучено генетическое разнообразие казахстанских популяций родиолы розовой. В результате работы сформирована ДНК-коллекция географически отдаленных популяций родиолы.

В рамках проекта «Молекулярное генотипирование флоры государственных национальных природных парков Баянаульского и Бурабай» на 2015-2017 гг. проведено генотипирование эндемичных, редких, исчезающих и хозяйственно-ценных видов растений с использованием универсальных ДНК- маркеров.

В целях содействия обмену научной, технической, природоохранной и юридической информации и опыта в отношении живых измененных организмов и генетически модифицированных объектов, на корпоративном сайте НЦБ (www.biocenter.kz) размещена страница, содержащая необходимую информацию в области знаний по Картахенскому протоколу по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии: нормативные документы, стратегические планы для протокола, руководства по оценке рисков ЖИО, информативные брошюры, информационная база данных о ГМО в мире, а также национальные контактные пункты по КПБ.

В 2016 г. совместным приказом утверждена Дорожная карта по взаимодействию государственных органов (Министерство сельского хозяйства, Министерство национальной экономики, Министерство образования и науки, Министерство инвестиций и развития, Министерство энергетики) по вопросам регулирования оборота ГМО, предусматривающая изучение международного опыта проведения надзора в области ГМО, проведение работ, по научно-обоснованной оценке, и регулированию рисков, актуальных для Казахстана в сфере ГМО.

Препятствия и потребности.

Национальное законодательство и административно-правовая система в сфере биобезопасности в Казахстане не сформированы в полной мере, эффективность существующих нормативно-правовых актов недостаточно высока, что делает страну уязвимой в области контроля генно-инженерной деятельности, мониторинга перемещения ЖИО, их использования в сельскохозяйственном и пищевом производстве. В этой связи, существует необходимость укрепления существующего потенциала для осуществления Картахенского протокола путем совершенствования законодательных и нормативно-правовых актов в области регулирования генно-инженерной деятельности и их гармонизации в соответствии с международными обязательствами Республики Казахстан, в том числе по оценке рисков, этических и экологических аспектов при использовании ГМО.

Несмотря на достигнутые успехи в сохранении и устойчивом использовании биологического разнообразия Казахстана продолжается воздействие негативных факторов на природные экологические системы, в том числе на популяции дикорастущих

эндемичных и редких видов растений. Для совершенствования работы по сохранению и устойчивому использованию растительного разнообразия в Казахстане, сохранения и восстановления разнообразия флоры необходимо разработать и внедрить на постоянной основе программы поддержки и развития коллекционных фондов государственных ботанических садов, дендрологических парков и реализации научно-технических программ и проектов по разработке методов длительного криосохранения и созданию коллекций *in vitro* редких и исчезающих видов растений.

Результаты научных исследований слабо используются на практике. Поэтому необходимо усиление финансирования научных исследований по эффективному использованию природных ресурсов в сельском хозяйстве, демонстрация и внедрение зеленых технологий, особенно в орошаемом земледелии.

2.20. Принятые меры осуществления национальной задачи обеспечения сохранения биоразнообразия достаточными финансовыми ресурсами из всех источников, оценка их эффективности, возникавшие препятствия и научные и технические потребности для выполнения.

Казахстан входит в число стран, реализующих Глобальную инициативу финансирования биоразнообразия БИОФИН, целью которой является оказание поддержки странам в определении тенденций финансирования биоразнообразия и разработке финансовых решений, с помощью которых возможно мобилизовать финансовые ресурсы для целей сохранения биоразнообразия. БИОФИН рассматривается в качестве важной помощи для амбициозного Стратегического плана КБР по биоразнообразию на 2011-2020 годы. Она непосредственно отвечает Айтинской целевой задаче 20 по мобилизации ресурсов, которая содействует другим 19 Целевым задачам, для реализации НСПДСБ.

Методология БИОФИН обеспечивает инновационный, поэтапный и адаптируемый подход, который позволяет странам: проводить анализ политического и институционального контекста для финансирования биоразнообразия; проводить оценку текущих расходов в области биоразнообразия; проводить оценку будущих финансовых потребностей; и определить и мобилизовать ресурсы и политику, необходимые для успешной реализации наиболее целесообразных финансовых решений для осуществления национальных планов и целевых задач в области биоразнообразия.

С помощью политического и институционального анализа были определены основные государственные и частные институты, задействованные в координации, управлении и финансировании в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

Анализ государственных и частных расходов по биоразнообразию показал, что государственный бюджет является единственным гарантированным источником финансирования биоразнообразия. Так, за 2008-2014 годы объем финансирования биоразнообразия из средств государственного бюджета составил 86%. Тем не менее, это является лишь 0,4-0,8% от совокупного объема государственных расходов за данный период. Из 14% финансирования частным сектором доля международных грантов и финансирование НПО составляет 7%, собственные средства природоохранных учреждений – 5% и промышленные компании – 2%. Объем расходов на биоразнообразии за последние семь лет составили около 1,2 млрд. долларов США. Сравнивая финансирование биоразнообразия в Казахстане с макроэкономическими показателями страны за аналогичный период, расходы на биоразнообразии составляют около 0,1% от ВВП Казахстана и имеют тенденцию к снижению. Так, в 2008 году данный показатель составлял 0,18%, а к 2014 году снизился до 0,08% (рис. 2.20.1).

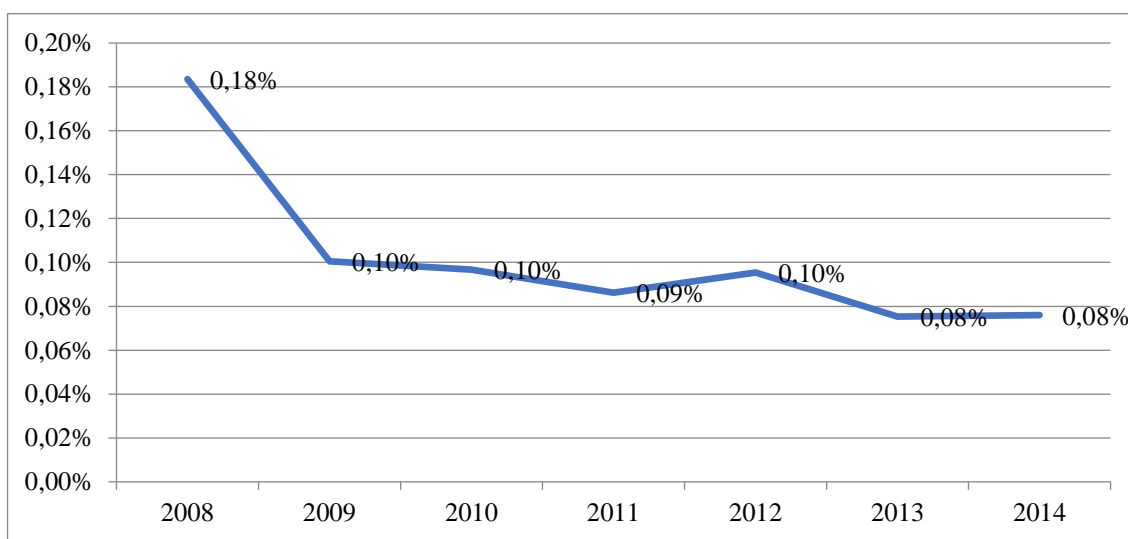


Рис. 2.20.1. Динамика доли расходов на биоразнообразии по отношению к ВВП страны

В анализе рассматривались государственные и частные расходы целей сохранения биоразнообразия, которые имеют косвенное и прямое влияние. К государственным расходам отнесли программы и подпрограммы реализующиеся республиканским и областными бюджетами. Данными бюджетами были проведены мероприятия по сохранению биоразнообразия в следующих секторах: лесное хозяйство, ООПТ, охрана и восстановление животного мира, сохранение и воспроизводство рыбных ресурсов, водное и сельское хозяйство. К частным расходам были отнесены собственные средства природоохранных учреждений за счет предоставления платных услуг, средства выделяемые международными и другими организациями, и расходы на природоохранные мероприятия промышленных компаний (нефтегазовые, горно-металлургические и энергетические компании).

Косвенное и прямое влияния расходов на биоразнообразии были определены с помощью процентного отношения каждого мероприятия. Для определения процента приходящегося на сохранения биоразнообразия эксперты обратились к трем основным целям КБР: сохранению биоразнообразия, устойчивом использовании биоразнообразия и совместном получении на справедливой и равной основе выгод, связанных с использованием генетических ресурсов. Так основополагающим фактором при распределении процентного соотношения расходов прямо и косвенно влияющих на биоразнообразии явились соответствие и несоответствие данным целям.

В рамках частных расходов для сохранения биоразнообразия также были проанализированы расходы на природоохранные мероприятия, выполняемые промышленными компаниями Казахстана. Основными мероприятиями в сфере нефтяной отрасли являются: озеленение территории, мониторинг и исследование животного и растительного мира, обеспечение работы устройств по защите животного мира. К косвенным мероприятиям можно отнести такие мероприятия как биологическая очистка и повторное использование сточных вод, рекультивация нарушенных земель (не для хозяйственной деятельности). В горно-металлургической и энергетической отраслях единственным мероприятием с прямым влиянием на биологическое разнообразие является озеленение территории. Большая часть мероприятий имеют косвенное влияние на биоразнообразии. В то же время, в ходе анализа было отмечено несколько примером компаний, которые разрабатывают стратегии по сохранению биоразнообразии на осваиваемых территориях, проводят ряд мероприятий по привлечению общественности к

вопросам биоразнообразия. К таким компаниям относятся Норт Каспиан Оперейтинг Комапани, разработавшие стратегию, проводят также ежегодные мониторинги состояния популяции птиц и тюленей.

В рамках анализа финансирования биоразнообразия также было проведено исследование по налоговым поступлениям в области биоразнообразия. Налоговые поступления за пользование природными ресурсами осуществляются в соответствии с Налоговым кодексом РК. Следует отметить, что собранные налоги поступают в государственный бюджет обезличено и не поступают целевым образом. В бюджет в области биоразнообразия поступают следующие виды налогов:

- плата за пользование животным миром,
- плата за лесные пользования,
- плата за использование ООПТ,
- плата за пользование судоходными водными путями,
- плата за пользование водными ресурсами поверхностных источников,
- плата за загрязнение окружающей среды.

Согласно анализу тенденции налоговых поступлений в области биоразнообразия, наибольший объем налоговых поступлений в государственный бюджет составляет налог за счет плат за загрязнение окружающей среды, более 90% (рис. 2.20.2).

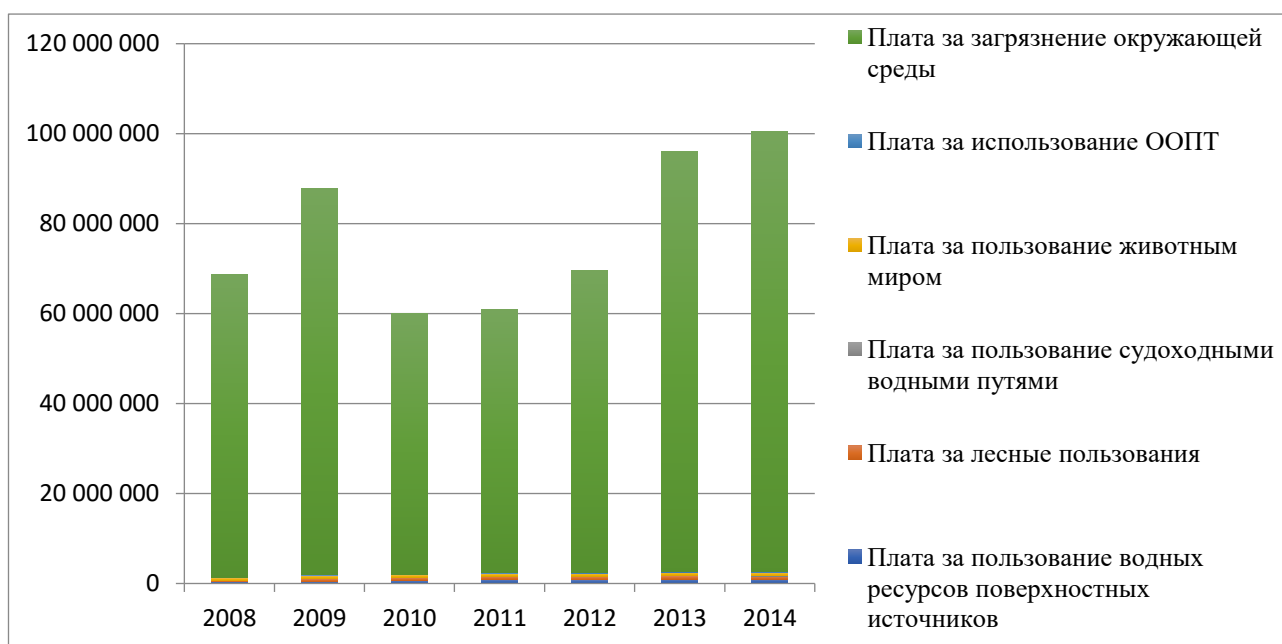


Рис. 2.20.2. Динамика налоговых поступлений в государственный бюджет за счет плат в области биоразнообразия, тыс. тенге

Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается согласно загрязняющих веществ и видов отходов. Минимальная ставка платы за загрязнение окружающей среды составляет 0,01 МРП за загрязняющее вещество метан. Максимальная плата составляет 13402 МРП за сброс меди. Выбросы производятся согласно установленным лимитам, за выброс загрязняющих веществ сверх установленных лимитов плата взимается в 10 кратном размере.

По сравнению с платами за загрязнение окружающей среды, ситуация с платами за пользование животного мира и лесных ресурсов отличается в корне. Так, ставки платы при

проведении любого вида охоты на виды животных составляют от 0,01 до 16 МРП. Ставки платы на лесные ресурсы составляют от 0,1 до 3,24 МРП.

Платы за использование природных ресурсов в сравнении с эмиссиями показывают насколько недооценено биоразнообразие страны.

На этапе разработки НСПДСБ в Казахстане не проводилось финансовая оценка реализации мероприятий, предусмотренных в документе. Однако, данная информация очень важна при принятии решений на уровне государственных органов, которые одобряют финансирование. Методологией БИОФИН предусмотрен системный и гибкий подход по оценке затрат на реализацию национальных целей, расчета финансового дефицита между существующим базовым финансированием и затратами на реализацию НСПДСБ. Таким образом, оценка финансовых потребностей для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия Казахстана представляет собой полный анализ общих расходов, как единовременных затрат, так и текущих издержек для реализации Концепции по биоразнообразию.

Согласно оценке бюджет для реализации Концепции по биоразнообразию на период 2016-2020 годы составляет 851 млн. долларов США. Для реализации первого направления по сохранению биоразнообразия 402,8 млн. долларов США, включающую в себя задачи по формированию экологической сети и охране генетических ресурсов страны. По второму направлению для устойчивого использования биоразнообразия Казахстана ресурсов лесных, животного мира, рыбных ресурсов и агробiorазнообразия со сроком реализации до 2020 года требуется 382,8 млн. долларов США). Из которых для обеспечения сохранения и восстановления лесных экосистем приходится 70%. Согласно Концепции, механизмами для реализации являются информационное и кадровое обеспечение, проведение прикладных научных исследований, а также совершенствование экономических механизмов сохранения биоразнообразия. Бюджет механизмов реализации Концепции по биоразнообразию составляет 65 млн. долларов США.

Для реализации Концепции по биоразнообразию и достижения поставленных целей в среднем ежегодно до 2020 года потребуется 170 млн. долларов США. Сравнивая данные с макроэкономическими показателями, ежегодная сумма расходов на сохранение биоразнообразия составляет 0,2% от годового ВВП страны.

С глобальной точки зрения, Группой высокого уровня КБР, по глобальной оценке, ресурсов для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия требуется финансирование до 2020 года составило 150-450 млрд. долларов США ежегодно. До 2020 года, для реализации Концепции по биоразнообразию ежегодно требуется 170 млн. долларов США или 0,1% от предполагаемого общего годового глобального бюджета.

Также в рамках оценки финансовых потребностей был рассчитан дефицит финансирования биоразнообразия. Согласно методологии БИОФИН финансовый дефицит рассчитывался как разница между базовым финансированием при сценарии «обычного развития» и бюджетом необходимым для реализации Концепции по биоразнообразию. Базовое финансирование при сценарии «обычного развития» не предполагает дополнительных усилий по мобилизации финансовых ресурсов страны, и учитывает только существующее финансирование. Таким образом, бюджет сценария «обычного развития», включающего в себя оценку государственных и частных затрат за период 2016-2020 годы составил 382 млн. долларов США. Тогда как бюджет для реализации Концепции биоразнообразия составляет 851 млн. долларов США (рис. 2.20.3).

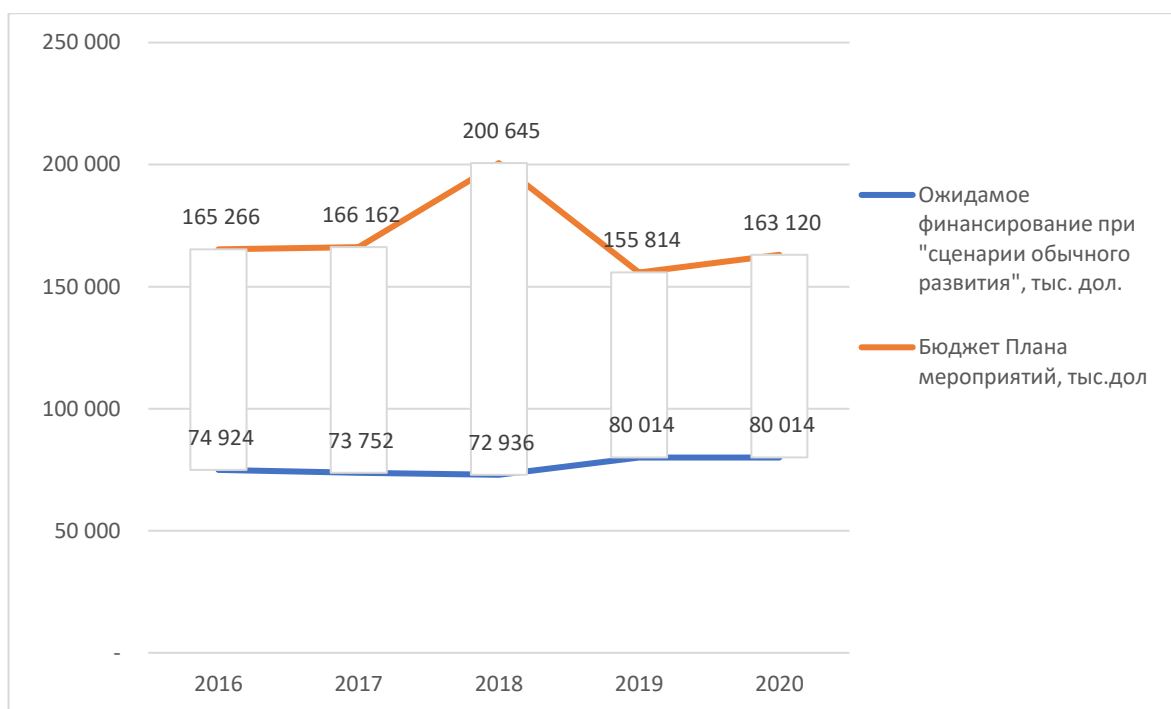


Рис. 2.20.3 Дефицит финансирования биоразнообразия, тыс. долларов США

Согласно анализу, проведенному в рамках данной работы дефицит финансирования целей сохранения биоразнообразия до 2020 года, составляет 469 млн. долларов США или 55% от нынешнего финансирования биоразнообразия в стране. Наибольший дефицит финансов наблюдается по направлениям: ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия путем включения тематики биоразнообразия в деятельность правительств и общества; повышение эффективности осуществления за счет общественного планирования, управления знаниями и созданием потенциала. Одним из приоритетных вопросов в усилиях по сохранению и восстановлению биоразнообразия и экосистем страны является осведомленность о их ценностях, лицами принимающих решения и общественности.

Для покрытия существующего финансового дефицита экспертами проекта БИОФИН в Казахстане был разработан План мобилизации финансовых ресурсов для сохранения биоразнообразия, включающий наиболее перспективные финансовые решения. В рамках Плана мобилизации ресурсов экспертами рекомендуется реализация следующих финансовых решений: повышение потенциала ООПТ для улучшения их финансирования, внедрение компенсаций выбросов углерода, совершенствование финансирования охотничьих хозяйств, субсидирование дичеразведения, поддержка органического земледелия, налоговое стимулирование развития экотуризма, внедрение компенсаций за потерю биоразнообразия, привлечение внешних инвестиций для сохранения и устойчивого управления лесных ресурсов.

Для продвижения внедрения и дальнейшей реализации финансовых решений требуется совершенствование природоохранного законодательства. Команда проекта БИОФИН в период за 2015-2017 гг. разрабатывала новые положения и активно принимала участие в совершенствовании текущего законодательства в области растительного и животного мира. В результате предпринятых усилий термин «лесные экосистемные услуги» и добровольные взносы за лесные экосистемные услуги включены в Лесной кодекс Казахстана в качестве механизма финансирования лесного сектора. Добровольные взносы за неизбежный вред при ведении хозяйственной деятельности закреплены в Законе «Об ООПТ» как один из новых источников финансирования ООПТ. Так же, бюджетное финансирование ООПТ после принятых поправок будет выделяться в соответствии с

Планом управления ООПТ. Такое положение позволит существенно повысить финансирование из бюджета в соответствии с реальной потребностью ООПТ. В целом, данные законодательные поправки позволят ООПТ и лесохозяйственным учреждениям привлекать дополнительные финансовые средства из частного сектора в целях сохранения, восстановления экосистем и биоразнообразия. В настоящее время командой проекта БИОФИН продолжается работа по разработке рекомендаций по совершенствованию природоохранных законодательств Казахстана.

Существующие трудности и необходимый потенциал

Практически во всех программах развития промышленно развитых регионов Казахстана до 2020 года отмечены следующие угрозы (трудности) дальнейшего развития:

- сохранение сырьевой направленности экспорта продукции горно-металлургического комплекса;
- неравномерное распределение генерирующих мощностей, в связи с чем возможный дефицит электроэнергии в некоторых регионах при избытке в других;
- высокие объемы импорта машин, оборудования, механизмов, что сдерживает развитие отрасли машиностроения и приборостроения, основного потребителя металлов и металлопродукции;
- конкуренция со стороны машиностроительной отрасли Китая и России;
- истощение минерально-сырьевой базы;
- падение цен на сырьевые ресурсы;
- относительно небольшой объем внутреннего рынка.

Основными проблемами развития промышленности названы:

- 1) высокая степень износа основных производственных фондов;
- 2) нестабильный характер инвестиций;
- 3) технологическое отставание и отсутствие местных производителей машин, оборудования, механизмов, высокие цены на их импорт;
- 4) высокая энерго -, трудо - и материалоемкость продукции;
- 5) низкая конкурентоспособность выпускаемой продукции;
- 6) ограниченная номенклатура и низкая доля внутреннего потребления продукции машиностроения и легкой промышленности;
- 7) высокая степень загрязнения окружающей среды.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в связи с новизной новых подходов развития, не только в Казахстане, но и во всем мире, возможны ошибки в выборе локальных показателей и направлений приложения усилий как государственных органов, так и бизнеса. Возможны также и совершенно новые подходы и технологии, которые могут значительно упростить и ускорить достижение конечного результата — достижения устойчивого развития.

Поэтому необходим постоянный анализ текущей ситуации, достигнутых результатов и выбранных путей достижения целевых индикаторов. В тоже время, сами целевые индикаторы также постоянно нуждаются в критическом осмыслении. Такой анализ должен осуществляться с учетом постоянно обновляемого мирового опыта, детально освещаемого такими международными организациями как ЮНЕП, ПРООН, ОЭСР, ВБ, ЕБРР, АБР и другими, с учетом решений, принимаемых на международных конференциях и встречах глав государств и правительств всех регионов мира.

В частности, в настоящее время достигнута договоренность с ОЭСР по реализации проекта по внедрению в Казахстане европейского подхода соблюдения принципа «загрязнитель платит».

Раздел III. Оценка результативности выполнения каждой из национальных целевых задач

При выборе индикаторов оценки результативности национальных целевых задач использованы индикаторы, рекомендованные решением XIII/28 тринадцатого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии. В данной рекомендации определены как общие, так и конкретные индикаторы. Общие индикаторы определяют такие аспекты, которые поддаются мониторингу, тогда как к конкретным индикаторам относятся такие оперативные индикаторы, которые могут использоваться для мониторинга меняющихся тенденций по таким аспектам. В таблицу включены только те индикаторы, которые доступны в настоящее время или находятся в процессе активной разработки.

Для оценки результативности национальных задач представляются индикаторы, которые соответствуют указанным рекомендациям и отслеживаются национальными системами мониторинга в Казахстане.

В первой таблице по каждой целевой задаче Айти определяются национальные индикаторы, соответствующие общим и конкретным индикаторам, рекомендованным решением XIII/28 тринадцатого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии.

Во второй таблице по каждой целевой задаче Айти приводятся данные по выполнению национальных индикаторов и оценка результативности выполнения каждой из национальных задач (положительная динамика, отрицательная динамика, недостаточная динамика).

3.1. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 1 Айти.

Таблица 3.1.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по обучению и формированию экологической культуры в бизнесе и среди населения, эквивалентной целевой задаче 1 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно осведомленности о биоразнообразии и отношения к нему	Барометр биоразнообразия	Учебные материалы и учебные программы, профессиональные стандарты, результаты научных исследований и мониторинга
	Интерес к биоразнообразию в сети (Google Тренды)	Создание информационных сайтов
	Глобальное обследование посетителей, проводимое Всемирной ассоциацией зоопарков и аквариумов (ВАЗА)	нет
Тенденции касательно взаимодействия общественности с биоразнообразием	Конкретные индикаторы не выявлены	Проведение информационно-просветительских семинаров, круглых столов и форумов, выступления в СМИ, создание музеев природы и проведение различных акций, количество НПО по охране биоразнообразия, увеличение посетителей ООПТ

Анализ данной таблицы показывает, что национальные индикаторы лишь косвенно соответствуют рекомендованным индикаторам по оценке результативности национальных задач. В большинстве национальных индикаторов отсутствуют количественные показатели.

Таблица 3.1.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по обучению и формированию экологической культуры в бизнесе и среди населения, эквивалентной целевой задаче 1 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Учебные материалы и учебные программы, профессиональные стандарты, результаты научных исследований и мониторинга	Государственная программа по управлению водными ресурсами	Разработать 14 профстандартов в	В 2014-2016 годах разработаны 10 профстандартов по 20 специальностям, касающимся охраны и использования водных и земельных ресурсов. В 2017 году разработаны 4 профстандарта в областях «Водное хозяйство», «Рыбное хозяйство» и «Лесное хозяйство». В типовых учебных планах по всем специальностям в цикле общеобразовательных дисциплин обязательным компонентом является дисциплина «Экология и устойчивое развитие» в объеме 90 часов. С 2013 года в типовую учебную программу данной дисциплины были внедрены темы: «Экономические аспекты устойчивого развития. Зеленая экономика и устойчивое развитие. Управление водными ресурсами», «Экоэнергетика. Стратегия глобального энергоэкологического устойчивого развития в XXI веке. Возобновляемые	да		

			источники энергии».			
Создание информационных сайтов	нет	нет	Распространение, размещение на официальном интернет-ресурсе Комитета лесного хозяйства и животного мира официальных пресс-релизов, заявлений и иных информационных материалов по вопросам сохранения биоразнообразия, развития системы ООПТ. Создание информационных сайтов по всем международным проектам в области сохранения биоразнообразия.	да		
Проведение информационно-просветительских семинаров, круглых столов и форумов, выступления в СМИ, создание музеев природы и проведение различных акций, количество НПО по охране биоразнообразия, увеличение посетителей ООПТ	нет	нет	Информация о ценностях биоразнообразия доводится до общественности через СМИ, проведении круглых столов и форумов, распространение листовок, установления билбордов, панно и аншлагов. В большинстве ООПТ созданы музеи природы, в государственных учреждениях лесного хозяйства и природоохранных учреждениях работают школьные лесничества, которые организуют и проводят ежегодно природоохранные акции: «Марш парков», «Жасыл жапырак»	да		

			<p>«Всеказахстанский день посадки деревьев», «День земли», «Посади свое дерево», «Зеленый Казахстан» и другие.</p> <p>По вопросам сохранения биоразнообразия сняты десятки фильмов, которые демонстрируются на экранах телевидения. Проводятся научные конференции и совещания на местном и международном уровнях.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Анализ данной таблицы показывает, что в планах и программах в Казахстане, как правило, содержатся только общие направления по разработке различных учебных планов и программ, а также по информированию населения по проблемам сохранения биоразнообразия, а также по проведению различных мероприятий среди населения без количественных показателей. Вместе с тем, общее количество таких мероприятий довольно значительно и может отвечать положительным оценкам их результативности.

3.2. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 2 Айти.

Таблица 3.2.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по переходу к «зеленой экономике», эквивалентной целевой задаче 2 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно включения в национальные счета показателей запасов и потоков природных ресурсов	Число стран, внедряющих счета природных ресурсов, кроме энергоресурсов, в Систему экологической и экономической оценки (СЭЭО)	нет
Тенденции касательно числа стран, которые провели оценку ценностей биоразнообразия в соответствии с положениями Конвенции	Результаты выполнения национальных целевых задач, поставленных в соответствии с целевой задачей 2 по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятой в Айти, Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы (индикатор для задачи 15.9 ЦУР)	Осуществление пилотных проектов

Тенденции касательно включения ценностей биоразнообразия и экосистемных услуг в секторальные политики и в политики развития	Число стран, включивших аспекты биоразнообразия в национальные планы развития, стратегии сокращения бедности или в другие основные планы развития	Изменения законодательства
---	---	----------------------------

Задача интеграции экономической оценки экосистемных услуг в национальную политику устойчивого развития страны только декларируется в Концепции по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года, которая не имеет полноценной легитимности. Оценка экосистемных услуг проводится в пилотном режиме только в рамках международных проектов.

Таблица 3.2.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по обучению и формированию экологической культуры в бизнесе и среди населения, эквивалентной целевой задаче 2 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Осуществление пилотных проектов	нет	нет	Пилотный пример оценки стоимостной ценности экосистемных услуг – это исследование, проведенное в Каркаралинском национальном парке.		да	
Изменения законодательства	нет	нет	термин «лесные экосистемные услуги» включен в Лесной кодекс РК		да	

На сегодняшний день в казахстанской практике и политике управления экосистемами в контексте «зеленой экономики» уязвимым местом является определение стоимостной ценности экосистемных услуг, неполноценный учет природного капитала в ВВП страны. Этому сопутствуют ряд барьеров, как отсутствие квалифицированных специалистов, нехватка финансирования и др.

То есть пока оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 2 Айчи может быть только отрицательной.

3.3. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 3 Айти.

Таблица 3.3.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по переходу к «зеленой экономике», эквивалентной целевой задаче 3 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно числа и объема стимулов, включая субсидии, пагубных для биоразнообразия, которые были устранены, реформированы или поэтапно ликвидированы	Тенденции касательно потенциально вредных элементов государственной поддержки сельского хозяйства (оценки поддержки производителей)	нет
	Тенденции касательно потенциально вредных элементов государственной поддержки рыбного хозяйства	нет
	Субсидии экспорта сельхозпродукции (индикатор для задачи 2.b ЦУР)	нет
Тенденции касательно разработки и применения стимулов, содействующих сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия	Число стран с национальными инструментами для взимания налогов, пошлин и сборов, связанных с биоразнообразием	Платежи за пользование лесными ресурсами, ресурсами животного мира и ООПТ
	Число стран с национальными инструментами для программ СВРОДЛ+	Внедрение полезных для биоразнообразия субсидий
	Число стран с национальными инструментами для программ продаваемых разрешений, связанных с биоразнообразием	Платежи за пользование биологическими ресурсами и ООПТ

Как уже указывалось в разделах 1 и 2 настоящего отчета на сегодняшний день ни одна программа не ставит задачи сокращения субсидирования потребляющих природные ресурсы отраслей, в том числе сельского хозяйства, эквивалентной целевой задаче 3 Айти. Никаких мероприятий также в этом направлении не предпринимается.

Таблица 3.3.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по обучению и формированию экологической культуры в бизнесе и среди населения, эквивалентной целевой задаче 3 Айти.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Платежи за пользование биологическими ресурсами и ООПТ	Законодательство РК	нет	В 2013 году — 11887432,6 тыс. тенге. В 2016 году — 13219419,0 тыс. тенге.	да		

Внедрение полезных для биоразнообразия субсидий	Стратегические планы МСХ РК	Внедрение субсидий аквакультуре, пчеловодству, мараловодству	Внедрены субсидии аквакультуре, пчеловодству, мараловодству. Отсутствуют субсидии органическому сельскому хозяйству и дичеразведению	да		да
---	-----------------------------	--	--	----	--	----

Субсидирование отдельных отраслей сельского хозяйства, полезных для сохранения биоразнообразия, таких как аквакультура, мараловодство (оленоводство) и пчеловодство только незначительно улучшают общую отрицательную оценку национального выполнения целевой задачи 3 Айти.

3.4. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 4 Айти.

Таблица 3.4.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по переходу к «зеленой экономике», эквивалентной целевой задаче 4 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно популяций и риска исчезновения используемых видов, включая виды, являющиеся предметом торговли	Индекс Красного списка (воздействие использования)	индекс не применим.
	Процент стран 1 категории по классификации СИТЕС	Казахстан не входит в 1 категории стран по классификации СИТЕС
	Индекс Красного списка видов, являющихся предметом торговли	индекс не применим. На сегодняшний день 110 видов животных, обитающих в Казахстане, входят в Приложения СИТЕС.
	Доля торговли ресурсами дикой природы, добытыми браконьерством или находящимися в незаконном обороте (индикатор для задачи 15.7 ЦУР)	Нет данных
	Доля национальных исключительных экономических зон, управление которыми осуществляется с использованием экосистемных подходов (индикатор для задачи 14.2 ЦУР)	Государственная заповедная зона Северного Каспия
Тенденции использования природных ресурсов и/или смежные концепции	Экологический след	Изъятие земель из продуктивного оборота Забор пресных вод Выбросы парниковых газов Доля ВИЭ в общем производстве энергии
	Отпечаток потребления сырья (ПС) и ПС	Производительность энергии

	на душу населения и ВВП (индикатор для целевых задач 8.4 и 12.2 ЦУР)	Энергоемкость ВВП Общее водопотребление на единицу ВВП
	Внутренне потребление продукта в материальной форме (ВПП) и ВПП на душу населения в ВВП (индикатор для целевых задач 8.4 и 12.2 ЦУР)	Общий объем энергопотребления Бытовое водопотребление на душу населения
	Принятие национальных планов действий по устойчивому потреблению и производству (УПП) (индикатор для задачи 12.1 ЦУР)	приняты
Оценка экологических пределов в плане устойчивого производства и потребления	Доля чистой первичной продукции, изымаемой человеком	Забор пресных вод
	Доля изымаемой человеком пресной воды (водный отпечаток)	Возобновляемые ресурсы пресных вод Забор пресных вод
	Изменение эффективности водопользования с течением времени (индикатор для задачи 6.4 ЦУР)	Производительность водных ресурсов Потери воды Повторное и обратное водоснабжение
	Уровень водной нагрузки: забор пресной воды в процентном отношении к имеющимся ресурсам пресной воды (индикатор для задачи 6.4 ЦУР)	Возобновляемые ресурсы пресных вод Забор пресных вод
Тенденции касательно биоразнообразия городов	Число городов, применяющих Индекс биоразнообразия городов и представляющих отчетность по нему	нет
	Соотношение темпов застройки и темпов роста населения (индикатор для задачи 11.3 ЦУР)	Демографические показатели
Тенденции касательно степени включения стоимости биоразнообразия и экосистемных услуг в системы организационного учета и отчетности	нет	нет

Анализируя данную таблицу можно отметить прямое или косвенное отношение индикаторов, отслеживаемых национальной статистикой в Казахстане индикаторам по оценке результативности по задаче 4 Айчи. Полностью отсутствуют только индикаторы по биоразнообразию городов и стоимости биоразнообразия. Также отсутствуют индикаторы по тенденциям касательно популяций и риска исчезновения используемых видов, включая виды, являющиеся предметом торговли.

Индекс Красного списка видов (Red List Index) – рассчитывается по изменениям категорий Международного союза охраны природы (IUCN) на отрезке времени, при оценке на региональном (местном) уровне. В Казахстане оценка состояния по категориям IUCN не проводилась, индекс не применим.

С 2000 года Казахстан является стороной Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС). На сегодняшний день 110 видов животных, обитающих в Казахстане, входят в Приложения СИТЕС. Ввоз в Казахстан и вывоз за его пределы объектов СИТЕС осуществляется по разрешениям Административного органа СИТЕС в Республике Казахстан.

В Казахстане в 2019 г. планируется проведение ревизии Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений и переиздание Красных книг Республики Казахстан (растения и животные), в целях приведения в соответствие с категориями Международного союза охраны природы (IUCN) и общепринятыми международными требованиями.

Акватория восточной части Северного Каспия с дельтами рек Волги (в пределах Республики Казахстан) и Урала входит в государственную заповедную зону в северной части Каспийского моря, предназначенную для сохранения рыбных запасов, обеспечения оптимальных условий обитания и естественного воспроизводства осетровых и других ценных видов рыб. В государственной заповедной зоне в северной части Каспийского моря обеспечиваются возможности для развития рыбного хозяйства, водного транспорта, государственного геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья с учетом специальных экологических требований.

Таблица 3.4.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по переходу к «зеленой экономике», эквивалентной целевой задаче 4 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Энергоемкость ВВП	Стратегия «Казахстан-2050» Концепция по переходу республики Казахстан к «зеленой экономике»	Снижение энергоемкости ВВП на 10% к 2015 году и на 25% к 2020 году по сравнению с исходным уровнем 2008 года	Снижение на 9,6% в 2013 году — снижение на 17,6% в 2016 году	да	-	-
Государственная заповедная зона Северного Каспия	Постановление Совета Министров Казахской ССР от 30 апреля 1974 года № 252 Об объявлении заповедной зоны в северной части Каспийского моря (с изменениями от 13.07.78 г. № 284; от 15.09.89 г. № 290; от 23.09.93 г. № 936)	нет	нет	да		

Общее водопотребление на единицу ВВП	Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана (утратила силу)	К 2020 году снижение потребления воды на единицу ВВП в реальном выражении на 33% к уровню 2012 года.	Снижение на 1000 долларов ВВП, от 50,3 м ³ в 2013 году, до 46,3 м ³ в 2016 году.	да	-	да
Доля возобновляемых источников в выработке электроэнергии	Стратегия «Казахстан-2050» Концепция по переходу республики Казахстан к «зеленой экономике»	не менее 3% к 2020 г. и 10% к 2030 году, в целом 50% к 2050 году	Увеличение от 0,59% в 2013 году до 1% в 2016 году	да	-	да
Выбросы парниковых газов	Концепция по переходу республики Казахстан к «зеленой экономике»	-15% от уровня 2012 г. к 2030 г. -25% к 2050 году	+4,2% в 2013 году -9,3% в 2015 году	да	-	-

Анализируя данную таблицу, можно отметить стремления Казахстана соответствовать международным критериям и индикаторам в области рыбного хозяйства. Полностью отсутствуют только индикаторы по нецелевым видам, различным индексам биоразнообразия и адаптивному управлению.

3.5. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 5 Айти.

Таблица 3.5.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи сохранение, рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов, эквивалентной целевой задаче 5 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	

Тенденции касательно масштаба лесов	Тенденции касательно лесного покрова	Покрытая лесом площадь
	Площадь лесов в процентном отношении к общей площади суши (индикатор для задачи 15.1 ЦУР)	Лесистость страны
	Доля важных объектов биологического разнообразия районов суши и пресноводных районов, охваченных охраняемыми районами, в разбивке по видам экосистем (индикатор для задачи 15.1 ЦУР)	Общая охраняемая площадь Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны Земли ООПТ
	Прогресс в области устойчивого лесопользования (индикатор для задачи 15.2 ЦУР)	нет
Тенденции касательно протяженности естественных мест обитания, кроме лесов	Изменение со временем площади связанных с водой экосистем (индикатор для задачи 6.6 ЦУР)	Земли водного фонда Загрязнение водных ресурсов
	Масштаб естественных мест обитания (земельные площади за вычетом городов и сельскохозяйственных угодий)	Площадь земель запаса
	Протяженность водно-болотных угодий	Утвержденный Список водно-болотных угодий международного и республиканского значения
Тенденции касательно фрагментации лесов и других естественных мест обитания	нет	нет
Тенденции касательно деградации лесов и других естественных мест обитания	Индекс мест обитания биоразнообразия	нет
	Доля деградировавших земель по отношению к общей площади суши (индикатор для задачи 15.3 ЦУР)	Площадь нарушенных земель
Тенденции касательно риска исчезновения и популяций видов-специалистов в местах обитания в каждом из основных типов мест обитания	Индекс Красного списка (лесные виды-специалисты)	нет
	Индекс живой планеты (лесные виды-специалисты)	нет
	Индекс мест обитания видов	нет

Анализируя данную таблицу можно отметить прямое или косвенное отношение индикаторов, отслеживаемых национальной статистикой в Казахстане индикаторам по оценке результативности по задаче 5 Айчи. Полностью отсутствуют только индикаторы по различным индексам биоразнообразия.

Таблица 3.5.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи сохранение, рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов, эквивалентной целевой задаче 5 Айчи.

Национальные индикаторы	Программные документы, в которые	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка)
-------------------------	----------------------------------	---------------------	---------------------------------------	--

оценки	включены индикаторы			результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Лесопрокрытая площадь	<p>1. Стратегический план Министерства сельского хозяйства на 2017-2021 годы;</p> <p>2. Программа развития территории регионов на 2016-2020 годы</p>	<p>довести площадь покрытых лесом угодий на особо охраняемых территориях и территориях специализированных предприятий лесного хозяйства на начало 2018 года до 1409,0 тыс. га,</p> <p>довести на начало 2018 года площадь, покрытую лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов, до 11228 тыс. га</p>	<p>фактический показатель составил 1422,9 тыс. га, то есть выполнение составляет 101 %</p> <p>покрытая лесом площадь: 2013 г. – 11,07 млн. га; 2017 г. – 11,36 млн. га или 101,2 %</p>	да		
Лесистость страны	Стратегический план развития Республики Казахстан до	увеличение лесистости территории и доведения	Лесной фонд: 2013 г. – 29,28 млн. га; 2017 г. – 29,84 млн. га	да		

	2025 года	ее до 4,8%				
Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны	Отраслевая программа Жасыл даму.	10% к 2020 году	2013 году — 8,76% в 2017 году - 8,96%	да		
Загрязнение водных объектов	нет	нет	Всего из общего количества обследованных в 2017 году водных объектов отмечено: - «высокого уровня загрязнения» – 23 рек, 8 озер, 1 водохранилище. - «чрезвычайно высокого уровня загрязнения» - 2 реки и 1 озеро. Ситуация с загрязнением по сравнению с 2013 годом изменилась худшую сторону. Тогда к классу "грязных" водных объектов – 6 рек; к классу "очень грязных" водных объектов – 6 рек, 3 озера.		да	
Обеспечение водой природных водных объектов	Концепция перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»	нет	в 2014 год - 42 км ³ ; в 2015 год - 32,84 км ³ ; в 2016 год - 37,88 км ³		да	
Утвержденный Список водно-болотных угодий международного и республиканского значения	нет	нет	54 объекта с общей площадью 3914639 га. Из них 10 имеют международное значение	да		

Земли промышленно сти, транспорта и связи	нет	нет	увеличились с 2620,8 тыс. га в 2012 году до 2875,4 тыс. га в 2016 году		да	
Количество нарушенных земель	нет	нет	2012 год- 245,6 тыс. га 2013 год - 247,1 тыс. га 2014 год- 247,1 тыс. га 2015 год- 250,2 тыс. га 2016 год -247,8 тыс га		да	

Анализируя данную таблицу можно отметить положительную динамику общей площади государственного лесного фонда и площади покрытых лесом угодий, в результате лесистость страны с 4,6 % в 2013 году увеличилась до 4,7 % на начало 2018 года. Вместе с тем, наблюдается и отрицательная динамика изменения (оценка результативности) показателей динамики площадей опустыненных и деградированных земель.

В национальных программах Казахстана не запланировано улучшение таких показателей, как загрязнение водных ресурсов, количество нарушенных земель, которые отслеживаются статистическими и ведомственными наблюдениями и имеют отрицательную динамику.

3.6. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 6 Айти.

Таблица 3.6.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи сохранение, рациональное использование и воспроизводство рыбных ресурсов, эквивалентной целевой задаче 6 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно сертифицированного устойчивого рыболовства	Уловы, сертифицированные Морским попечительским советом	Общие допустимые уловы рыбы в Каспийском море, утвержденные Комиссией по водным биологическим ресурсам
Тенденции касательно доли истощенных видов, целевых видов и видов прилова, для которых существуют планы восстановления	Число стран, в которых существуют нормативные положения, требующие восстановления истощенных видов	Объемы рыбозахвата
	Доля истощенных запасов, для которых внедрены планы восстановления	Целевые и граничные ориентиры общего допустимого улова и запаса
Тенденции касательно популяций и риска исчезновения целевых видов и видов прилова	Индекс Красного списка (промысловые водные виды)	Включение или исключение видов рыб в Красной Книге Республики Казахстан
	Число стран, политики которых включают надлежащие положения по минимизации воздействия рыболовного	лимиты вылова рыб по внутренним водоемам нормативы промыслового

	промысла на угрожаемые виды	усилия
	Доля рыболовства, в отношении которого регулярно ведется мониторинг и представляется отчетность на предмет его воздействия на угрожаемые виды	Контроль исполнения лимитов вылова рыбы
	Доля угрожаемых видов, процент смертности которых, вызываемой рыболовством, сокращается	Исключение видов рыб из Красной Книги РК
	Число стран, политики которых предусматривают учет гибели нецелевых видов и обеспечение для них безопасных биологических пределов	нет
	Тенденции касательно популяций нецелевых видов, на которые пагубно воздействует рыболовный промысел	нет
	Индекс Красного списка (воздействие рыболовного промысла)	нет
	Индекс живой планеты (тенденции касательно целевых видов и видов прилова)	нет
Тенденции касательно методов ведения лова	Глобальная деятельность в области донного траления	Нет ввиду отсутствия донного траления
	Достигнутый странами прогресс с точки зрения степени соблюдения международно-правовых документов по борьбе с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым рыбным промыслом (индикатор для задачи 14.6 ЦУР)	Отчеты по борьбе с браконьерством
	Объем (пространственный масштаб, тип орудий лова и интенсивность) промысловых усилий в уязвимых местах обитания	Нормативы промыслового усилия
	Число стран, в которых проводятся программы мониторинга и/или оценки воздействия на экосистемы	Мониторинг и оценка воздействия на рыбные запасы на водоемах международного и республиканского значения
	Число стран, в которых существует законодательство, позволяющее принимать меры для охраны уязвимых мест обитания (включая уязвимые морские экосистемы) и устранения угроз, грозящих структуре и функциям экосистем	Законы и международные соглашения в отношении охраны животного мира
	Охват рыболовного промысла управленческими мерами для эффективного регулирования прилова и сокращения выброса	Число водоемов, охваченных определением общего допустимого улова рыб (лимита)
	Количество рыбных запасов, регулируемых системами/планами адаптивного управления, и масштаб их	нет

	охвата	
Тенденции касательно доли запасов рыбы за пределами безопасных биологических лимитов	Доля рыбных запасов, находящихся в биологически устойчивых пределах (индикатор для задачи ЦУР 14.4)	Ведение Кадастра рыбных ресурсов
Тенденции касательно удельного улова рыбы	Ориентировочные объемы улова и промысловых усилий	Освоение лимитов вылова рыбы
	Прогресс, достигнутый странами в отношении степени применения правовых/нормативных/политических/организационных рамок, в которых признаны и защищены права доступа мелких рыбопромысловых предприятий (индикатор для задачи 14.b ЦУР)	Критерии отнесения рыбохозяйственных водоемов и (или) их участков к водоемам и (или) участкам для ведения промыслового рыболовства, любительского (спортивного) рыболовства, озерно-товарного рыбоводного хозяйства, садкового рыбоводного хозяйства

Анализируя данную таблицу можно отметить стремления Казахстана соответствовать международным критериям и индикаторам в области рыбного хозяйства. Полностью отсутствуют только индикаторы по нецелевым видам, различным индексам биоразнообразия и адаптивному управлению.

Таблица 3.6.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи сохранение, рациональное использование и воспроизводство рыбных ресурсов, эквивалентной целевой задаче 6 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Общие допустимые уловы рыбы в Каспийском море, утвержденные Комиссией по водным биологическим ресурсам лимиты вылова рыб по внутренним водоемам	Соглашение прикаспийских государств по водным биоресурсам	Ежегодное утверждение лимитов	Мораторий на вылов осетровых	да		

Объемы рыборазведе ния	Стратегические планы МСХ РК	Выпуск молоди осетровых и иных ценных рыб в естественные водоемы	По осетровым в 2015 г. выпущено 7,5 млн. шт. молоди, в 2016 г. – 7,86 млн. шт., в 2017 г. – 6,8 млн. шт. Республиканскими государственными казенными предприятиями в 2015 г. было выпущено 267 млн. шт. молоди сазана, рипуса, белого амура и белого толстолобика, в 2016 г. – 198 млн. шт., в 2017 г. – 299 млн. шт. Кроме того, пользователями рыбохозяйственных водоемов в рамках исполнения обязательств в 2016 году осуществлено зарыбление закрепленных водоемов в общем объеме более 180 млн. штук молоди ценных видов рыб (2015 г.- 200 млн. штук). Эффективность зарыбления водоемов молодью промысловых видов рыб низкая. Улов зарыбляемых видов рыб в 2015 г. составил 5,7 % от общего улова, в 2016 г. – 4,3 %, в 2017 г. – 5,1 %.	да		да
Целевые и границные ориентиры общего допустимого улова и запаса	нет	Количество границных ориентиров	Разработано 3 границных ориентира, утвержден 1	да		да
Включение или исключение видов рыб в Красной Книге Республики Казахстан	нет	нет	восстановлен один вид из 18, внесенных в КК РК (кутум)	да		

лимиты вылова рыб по внутренним водоемам нормативы промыслового усилия	Методики определения общего допустимого улова рыбы и других водных животных, учитывающие необходимость снижения промысловой нагрузки на сверхэксплуатируемые популяции рыб., утвержденные приказом МСХ РК	нет	Лимиты на вылов рыбы в 2017-2018 гг. снижены с 55-60 до 44-45 тыс. тонн в год	да		
Контроль исполнения лимитов вылова рыбы	нет	нет	Освоение лимита увеличено с 40,5 в 2014 году до 44,0 тыс. тонн в 2016 году	да		
Исключение видов рыб из Красной Книги РК	нет	нет	восстановлен один вид из 18, внесенных в КК РК (кутум)	да		
Отчеты по борьбе с браконьерством	Стратегические планы МСХ РК	нет	В период 2014-2016 гг. выявлено 18662 нарушений природоохранного законодательства. К административной ответственности привлечено 2659 лиц, к уголовной 131 лиц. Наложено административных штрафов на сумму 225,8 млн. тенге, из которых в бюджет государства взыскано 171.2 млн. тенге. У нарушителей изъято 170,6 тонны рыбы. Также изъято 1043 единиц плавательных средств и 14081 единиц орудий лова. На водоемах Жайык-Каспийского бассейна в период нереста осетровых и других видов рыб с ежегодно 1 апреля по 31	да		да

			мая проводится широкомасштабная рыбоохранная акция «БЕКІРЕ».			
Нормативы промыслового усилия	Приказ МСХ РК	нет	Введены в 2018 году	да		да
Мониторинг и оценка воздействия на рыбные запасы на водоемах международного и республиканского значения	нет	нет	Мониторинг и оценка воздействия на рыбные запасы проводится на водоемах международного и республиканского значения	да		да
Законы и международные соглашения в отношении охраны животного мира	нет	нет	В 2015 г. приказом уполномоченного органа по рыбному хозяйству утверждены «Ограничения и запреты на пользование рыбными ресурсами и другими водными животными». Подписано «Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря» (г. Астрахань, 29 сентября 2014 года).	да		
Число водоемов, охваченных определением общего допустимого улова рыб (лимита)	Стратегический план МСХ РК на 2017-2021 гг.	%	Количество водоемов увеличилось с 60 до 100 %	да		
Ведение Кадастра рыбных ресурсов	нет	нет	В 2017 году Кадастр рыбных ресурсов актуализирован с введением стоимостных оценок биоразнообразия	да		
Освоение лимитов	нет	нет	Лимиты вылова снижены с 63,5 в 2014	да		да

вылова рыбы			году до 44-45 тыс. тонн в 2017 году Освоение лимита увеличено с 40,5 в 2014 году до 44,0 тыс. тонн в 2016 году			
Критерии отнесения рыбохозяйст венных водоемов и (или) их участков к водоемам и (или) участкам для ведения промыслово го рыболовства , любительско го (спортивно го) рыболовства , озерно- товарного рыбоводного хозяйства, садкового рыбоводного хозяйства	Приказ МСХ	нет	Разработаны и утверждены критерии Ассоциации рыболовных организаций участвуют в распределении рыболовецких участков и распределяют квоты между пользователями	да		

По большинству отслеживаемых государственной отчетностью и статистикой показателям наблюдается положительная динамика, но в то же время недостаточная динамика. Общая оценка результативности по данной задаче может быть положительной.

3.7. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 7 Айти.

Таблица 3.7.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи повышения эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими, эквивалентной целевой задаче 7 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно доли сельскохозяйственных площадей, на которых введены устойчивые	Сельскохозяйственные площади, занятые под органическим производством	Площадь органического земледелия (экспертные оценки)
	Сельскохозяйственные площади, на	Затраты воды на орошение

методы ведения сельского хозяйства	которых практикуются методы природоохранного сельского хозяйства	
	Доля площади сельскохозяйственных угодий, на которых обеспечивается продуктивное и устойчивое сельское хозяйство (для задачи 2.4 ЦУР)	Производительность сельского хозяйства
Тенденции касательно риска исчезновения и популяций видов, связанных с агроэкосистемами	Индекс лесных птиц для птиц сельскохозяйственных угодий / Индекс живой планеты (виды-специалисты сельскохозяйственных угодий)	нет
Тенденции касательно доли производства продукции аквакультуры, осуществляемого устойчивыми методами	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	Производство аквакультуры
Тенденции касательно доли площади, на которой производство лесной продукции осуществляется устойчивыми методами	Площадь лесов, где внедрена сертификация устойчивого управления	нет
	Прогресс в обеспечении устойчивого лесопользования (индикатор для задачи 15.2 ЦУР)	Обеспечение охраны, воспроизводства и рационального использования растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий
	Индекс лесных птиц для лесных птиц-специалистов / Индекс живой планеты (лесные специалисты)	нет
Тенденции касательно риска исчезновения и популяций лесных видов-специалистов в продуктивных лесах	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	нет

В Казахстане положительные для биоразнообразия методы ведения сельского хозяйства только начинают внедряться. Соответственно только начинается внедрение таких индикаторов, как площадь капельного орошения, производительность сельского хозяйства и производство аквакультуры. Некоторые индикаторы (площади органического сельского хозяйства) имеют только экспертные оценки.

Таблица 3.7.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи повышения эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими, эквивалентной целевой задаче 7 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Площадь органического	нет	нет	За 2013 год нет данных. В 2017 году по	да		

го земледелия (экспертные оценки)			экспертным оценкам 300 тыс. га.			
Затраты воды на орошение	Концепция перехода к «зеленой экономике»	2020 г. - 450 м ³ /т, 2030 г.- 330 м ³ /т).	2013 год — 1589 м ³ на 1 га 2016 год - 1186 м ³ на 1 га	да		да
Производител ьность сельского хозяйства	Концепция перехода к «зеленой экономике»	Увеличение в 3 раза к 2020 году по сравнению с 2008 годом	2013 год — повышение 28% 2016 год — 2,5 раза	да		
Производство аквакультур ы	Государственная программа развития АПКК	к 2021 г. обеспечить рост продукции аквакультуры до 5000 тонн	2017 год — 2776 тонн	да		да
Обеспечение охраны, воспроизвод ства и рационально го использован ия растительно го и животного мира, особо охраняемых природных территорий	Стратегический план Министерства окружающей среды и водных ресурсов на 2014-2018 годы	1. Площадь воспроизводства лесов и лесоразведения за 2014 г.	2013 г. – 68,5 тыс. га; 2017 г. – 57,5 тыс. га;	да		
		2. Снижение средней площади лесного пожара за 2014 г.	2013 г. – 3,5 га; 2017 г. – 11,0 га;		да	
		3. Сокращение среднего объема 1 случая незаконной рубки леса;	2013 г. – 6,2 м3; 2017 г. – 57,8 м3;		да	

По всем индикаторам положительных тенденций в сельском хозяйстве отмечается положительная динамика, однако по затратам воды на орошение и производству аквакультуры она явно недостаточна для достижения установленных государственными программами показателями. Но общая оценка может быть положительной.

За отчетный период воспроизводство лесов и лесоразведение по Казахстану было осуществлено на площади 314,0 тыс. га. Несмотря на снижение после 2014 года объемов посадки и посева лесов, в среднем за год, в указанный период, искусственные насаждения были созданы на площади 64,7 тыс. га., что больше целевого индикатора (55 тыс. га) на 9,7 тыс. га, установленного Стратегическим планом Министерства окружающей среды и водных ресурсов на 2014 - 2018 годы. То есть оценка результативности положительная.

Несмотря на предпринимаемые меры по усилению охраны лесов, на территории

государственного лесного фонда ежегодно происходит значительное количество лесных пожаров и незаконных рубок. Так за 2013-2017 год по отчетным данным Комитета лесного хозяйства и животного мира на ГЛФ произошло 2200 случаев лесных пожаров на площади 27,8 тыс. га. Средняя площадь одного пожара составляет 6,5 га, что ниже показателя целевого индикатора (10,7 га), установленного Стратегическим планом Министерства окружающей среды и водных ресурсов на 2014 - 2018 годы.

Целевой индикатор сокращения среднего объема 1 случая незаконной рубки леса за 2013 год фактический составил 6,2 кубометров, в 2017 году этот показатель составил 57,8 кубометров. Таким образом, по отчетным данным Комитета лесного хозяйства и животного мира, целевой индикатор по снижению среднего объема 1 случая незаконной порубки леса не выполнен. Основной причиной увеличения незаконной порубки в 2017 году является незаконная порубка, совершенная в Сандыктауском учебно-производственном лесном хозяйстве Комитета лесного хозяйства и животного мира, в объеме 25724 кубометров, которая составила 88 % от всего объема незаконной порубки по республике с ущербом 809,96 млн. тенге.

То есть оценка результативности по охране лесов от пожаров и незаконной рубки отрицательная.

3.8. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 8 Айти.

Таблица 3.8.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по снижению загрязнения и улучшению качества окружающей среды, эквивалентной целевой задаче 8 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно загрязнителей	Тенденции касательно выбросов (окислы азота)	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (окислы азота)
	Тенденции касательно выбросов (окиси серы)	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (сернистый ангидрид)
	Тенденции касательно выбросов (стойкие органические загрязнители)	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (летучие органические соединения)
	Тенденции касательно выбросов ртути	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников

		(ртуть)
	Тенденции касательно применения пестицидов	Количество внесенных пестицидов
	Индекс прибрежной эвтрофикации и плотность плавающего лома пластмасс (индикатор для задачи 14.1 ЦУР)	Сбросы загрязняющих веществ
	Смертность от загрязнения воздуха в жилых помещениях и окружающей среде (индикатор для задачи 3.9 ЦУР)	нет
	Смертность от отсутствия безопасной воды, безопасной санитарии и гигиены (от отсутствия безопасных услуг в области водоснабжения, санитарии и гигиены (ВССГ) для всех) (индикатор для задачи 3.9 ЦУР)	Доступность к питьевой воде Доступность канализации Сбросы загрязняющих веществ
	Смертность от неумышленного отравления (индикатор для задачи 3.9 ЦУР)	нет
Тенденции касательно риска исчезновения и исчезновения популяций вследствие загрязнения окружающей среды	Индекс Красного списка (воздействие загрязнения)	нет
Тенденции касательно экосистем, пострадавших от загрязнения окружающей среды	Индекс качества воды для биоразнообразия	Индекс загрязнения воды Сбросы загрязняющих веществ
Тенденции касательно уровней питательных веществ	Тенденции касательно осаждения азота	нет
	Тенденции касательно потерь химически активного азота в окружающую среду	нет
	Тенденции касательно глобальной избыточности азота	Биогенные вещества в пресной воде Биогенные вещества в прибрежных водах
	Доля водоемов с хорошим качеством воды (индикатор для задачи 6.3 ЦУР)	Количество водоемов с чистой водой
	Доля безопасно очищаемых сточных вод (индикатор для задачи 6.3 ЦУР).	Сброс очищенных сточных вод

Анализируя данную таблицу можно отметить прямое отслеживание динамики индикаторов по выбросам загрязняющих веществ от промышленности, как по общему количеству выбросов, так и по количеству конкретных загрязняющих веществ, наносящих максимальный вред экосистемам и их биоразнообразию.

В Казахстане имеется статистика заболеваемости и смертности населения от различных заболеваний, но отсутствуют методики определения причинно-следственных

связей заболеваний, в том числе от загрязнения окружающей среды, от отсутствия безопасной воды и от неумышленного отравления. Косвенно данные показатели можно отслеживать по доступу населения к питьевой воде и канализации. Также в Казахстане отсутствуют наблюдения относительно движения свободного азота в окружающей среде. Имеются только наблюдения относительно концентрации биогенных веществ (в том числе и азотных соединений) в пресной воде и прибрежных водах.

Таблица 3.8.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по снижению загрязнения и улучшению качества окружающей среды, эквивалентной целевой задаче 8 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (окислы азота, сернистый ангидрид, летучие органические соединения)	Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010 – 2014 годы (утратила силу), Стратегический план Министерства энергетики на 2017 – 2021 годы	Объемы установленных значений нормативов валового выброса загрязняющих веществ не превысят 5 млн. тонн. Объем нормативных выбросов загрязняющих веществ 4,9 млн. тонн. Показатели по конкретным веществам отсутствуют.	Установленные показатели примерно в два раза превышают фактические выбросы, поэтому не репрезентативны.	Да		
			Выбросы в тыс. тонн: окислы азота: 2012 год - 249,4 2013 год - 250,2 2014 год - 256,5 2015 год - 243,4 2016 год - 246,6 сернистый ангидрид: 2012 год - 769,6 2013 год - 729,2 2014 год - 729,1 2015 год - 710,6 2016 год - 767,4 летучие органические соединения: 2012 год - 58,1 2013 год - 92,0 2014 год - 114,4 2015 год - 105,1 2016 год — 100,4 ртуть в тоннах: 2012 год — 0,2 2013 год — 0,2 2014 год — 0,2 2015 год — 0,2 2016 год — 0,5	да		Да
				да	да	да

Сбросы загрязняющих веществ	Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010 – 2014 годы (утратила силу), Стратегический план Министерства энергетики на 2017 – 2021 годы	Объемы установленных значений нормативов валового сброса загрязняющих веществ не превысят 5 млн. тонн. Объем нормативных сбросов загрязняющих веществ 4,8 млн. тонн.	Разрешенный лимит сбросов загрязняющих веществ в 2016 году по республике составил 2,9 млн. тонн, тогда как в 2013 году составлял 4,8 млн. тонн (4,7 млн. тонн в 2014 году, 3,5 млн. тонн в 2015 году). Общий объем городских сточных вод с 2012 до 2016 гг. снизился незначительно с 5653,00 до 5205,11 млн. куб. м. Из них доля сброшенных без очистки снизилась с 3,36 до 2,79%.	да		
Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в городах	Концепция перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»	100% к 2020 г.	2013 год - 85% 2014 год — 86% 2015 год — 87% 2016 год — 88%	да		да
Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в сельских населенных пунктах	Концепция перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»	80% к 2020 г.	2013 год — 47,7% 2014 год — 50,3% 2015 год — 51,5% 2016 год — 52,3%	да		да
Комплексный индекс загрязнения воды	нет	нет	Всего из общего количества обследованных в 2017 году водных объектов отмечено: - «высокого уровня загрязнения» – 23 рек, 8 озер, 1 водохранилище. - «чрезвычайно высокого уровня загрязнения» - 2 реки и 1 озеро. Ситуация с загрязнением		да	

			по сравнению с 2012 года изменилась худшую сторону. Тогда к классу "грязных" водных объектов – 5 рек и 1 озеро. 1 река относилась к классу «чрезвычайно – грязных» водных объектов.			
Биогенные вещества в пресной воде	нет	нет	В реке Иртыш в г.Усть-Каменогорске нитраты (NO ₃), мг/л 2012 год - 0,36 2013 год - 1,88 2014 год - 1,21 2015 год - 1,42 2016 год - 1,70		да	
Биогенные вещества в прибрежных водах	нет	нет	Каспийское море, взморье р.Урал, общее содержание азота (N) – лето, мг/л 2012 год - 2,56 2013 год - 2,05 2014 год - 3,68 2015 год - 3,13 2016 год - 3,19		да	
Количество водоемов с чистой водой	нет	нет	В 2017 году: Всего из общего количества обследованных водных объектов: «нормативно - чистая» - 4 реки, 1 озеро, Каспийское море. «умеренного уровня загрязнения» – 60 рек, 18 озер, 13. в 2013 году: всего из общего количества обследованных водных объектов к "чистым" отнесены 19 рек, 4 водохранилища, 1 озеро, 1 канал; к классу "умеренно загрязненных" водных объектов – 34 рек, 7 озер, 9 водохранилищ, 1 канал, 1 море;		да	
Сброс очищенных сточных вод	нет	нет	В млн. куб. м и в % от всего сброса 2012 год — 5463 — 96,6 2013 год — 5865 — 97,1 2014 год — 6052 — 97,5 2015 год — 5804 — 97,7 2016 год — 5112 — 98,2	да		

Анализируя данную таблицу можно отметить в основном положительную динамику изменения (оценку результативности) всех показателей по выбросам и сбросам загрязняющих веществ в окружающую среду. Незначительные количественные значения изменения данных показателей не являются недостаточными, т. к. такое снижение происходит на фоне общего роста производства в последние годы.

Однако отрицательным фактором является продолжающееся снижение качества воды в природных водных объектах, наиболее важных для сохранения экосистем и их биоразнообразия. То есть необходимы дополнительные мероприятия по охране водных ресурсов от загрязнения.

Косвенное значение на сохранение экосистем имеет обеспечение доступа населения к питьевой воде. В данных показателях хотя и наблюдается положительная динамика, но она явно недостаточна для достижения целевых показателей, установленных национальными программами.

3.9. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 9 Айчи.

Таблица 3.9.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи запрета или регулирования интродукции инвазивных чужеродных видов, эквивалентной целевой задаче 9 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно идентификации и приоритизации инвазивных чужеродных видов	Индикаторные виды по животному миру	нет
	Индикаторные виды в сельском хозяйстве	Перечень карантинных объектов и чужеродных видов
Тенденции касательно распространения и популяций инвазивных чужеродных видов	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	нет
Тенденции касательно искоренения приоритетных инвазивных чужеродных видов	Тенденции касательно искоренения позвоночных инвазивных чужеродных видов	нет
Тенденции касательно риска исчезновения и исчезновения популяций вследствие воздействия инвазивных чужеродных видов	Индекс Красного списка (воздействие инвазивных чужеродных видов)	нет
Тенденции касательно воздействия инвазивных чужеродных видов на экосистемы	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	нет
Тенденции касательно числа случаев интродукции и внедрения инвазивных чужеродных видов	Тенденции касательно числа случаев интродукции инвазивных чужеродных видов	нет
Тенденции касательно	Доля стран, принимающих	Законодательные меры

осуществления мер политического реагирования для предотвращения интродукции и внедрения инвазивных чужеродных видов	соответствующее национальное законодательство и выделяющих достаточные ресурсы для предотвращения проникновения или регулирования численности чужеродных инвазивных видов (индикатор для задачи 15.8 ЦУР)	
---	---	--

Таблица 3.9.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи запрета или регулирования интродукции инвазивных чужеродных видов, эквивалентной целевой задаче 9 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Перечень карантинных объектов и чужеродных видов	Стратегический план МСХ РК	нет	Определение видового состава 50 тыс. экспертиз в 2013 г. 45,5 тыс. экспертиз в 2017 г			да

Контроль целенаправленно осуществляется только за вредителями и болезнями в сельском хозяйстве: это около 50 видов многоядных и свыше 100 видов специализированных вредителей, более 70 видов болезней, 300 видов сорняков, 10 видов карантинных объектов, наносящих ущерб сельскохозяйственному производству. Фитосанитарный мониторинг, а также фитосанитарные мероприятия против особо опасных вредных организмов и карантинных объектов проводятся за счет бюджетных средств, в рамках государственных программ «Защита растений» и «Карантин растений».

В настоящее время в Казахстане отсутствует система раннего обнаружения внедрения чужеродных инвазивных видов и их уничтожения. Соответственно отсутствуют и индикаторы их внедрения. Системы мониторинга не создано.

Для создания такой системы необходимо законодательно ввести разрешительный порядок на ввоз видов животных и растений. В частности, необходимо регулировать ввоз продуктов сельского хозяйства на предмет распространения насекомых и их личинок (колорадский жук). Соответственно необходимо ужесточить контроль трансграничного перемещения таких видов.

3.10. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 10 Айчи.

Данная задача не совсем актуальна для Казахстана ввиду географического расположения страны.

Таблица 3.10.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи охраны уязвимых экосистем, эквивалентной целевой задаче 10 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	

Тенденции касательно протяженности и состояния других уязвимых экосистем, подверженных		Утвержденный Список водно-болотных угодий международного и республиканского значения
Тенденции касательно риска исчезновения видов и популяций или состояния других уязвимых экосистем, подверженных воздействию изменения климата или подкисления	Индекс климатического воздействия на птиц	нет
	Индекс Красного списка (воздействие изменения климата)	нет
Тенденции касательно нагрузок на другие уязвимые экосистемы, подверженные воздействию изменения климата или подкисления океана		
Тенденции касательно мер реагирования для снижения нагрузок на другие уязвимые экосистемы, подверженные воздействию изменения климата или подкисления океана		

К уязвимым с точки зрения охраны биоразнообразия экосистемам в Казахстане можно отнести водно-болотные угодья, особо ценные насаждения государственного лесного фонда и ключевые орнитологические территории.

Охрана перечисленных уязвимых экосистем в Казахстане осуществляется в рамках программных документов по охране и развитию сети особо охраняемых природных территорий.

Мониторинг осуществляется только по водно-болотным угодьям в соответствии с Рамсарской конвенцией.

Таблица 3.10.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи охраны уязвимых экосистем, эквивалентной целевой задаче 10 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Утвержденный Список водно-болотных угодий	Приказ Министра охраны окружающей среды	нет	54 объекта с общей площадью 3914639 га. Из них 10 имеют международное	да		

международного и республиканского значения	Республики Казахстан от 6 сентября 2013 года № 273-ө		значение			
--	--	--	----------	--	--	--

Списки водно-болотных угодий международного значения и республиканского значения утверждены Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 24 апреля 2015 года № 18-03/369 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 июня 2015 года № 11266.

Ввиду постоянного увеличения количества охраняемых уязвимых экосистем оценку результативности по целевой задаче 10 Айти можно считать положительной.

3.11. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 11 Айти.

Таблица 3.11.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по увеличению площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ), эквивалентной целевой задаче 11 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно площади сохраненных районов суши и внутренних вод	Процент районов суши и внутренних вод, входящих в состав охраняемых районов	Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны общая площадь ООПТ
	Доля наземных и внутренневодных районов и/или морских и прибрежных районов, охваченных другими эффективными природоохранными мерами на порайонной основе	нет
	Число и протяженность участков, важных для биоразнообразия, охваченных другими эффективными природоохранными мерами на порайонной основе	нет
	Тенденции касательно надлежащего признания других эффективных природоохранных мер на порайонной основе и оказания им надлежащей поддержки	нет
Тенденции касательно площади сохраненных прибрежных и морских районов	Процент морских и прибрежных районов, входящих в состав охраняемых районов	Государственная заповедная зона Северного Каспия Территории ООПТ в статусе государственных природных резерватов в дельте р.Жайык (Урал), в дельте р. Или, в пойме р.Сырдарии

	Доля охраняемых морских районов (индикатор для задачи 14.5 ЦУР)	Государственная заповедная зона Северного Каспия
Тенденции касательно районов, представляющих особую важность для сохраняемого биоразнообразия	Охват охраняемыми районами ключевых районов биоразнообразия (включая важнейшие места скопления птиц и биоразнообразия, участки Альянса за нулевое исчезновение)	Ключевые орнитологические территории международного значения
Тенденции касательно районов, представляющих особую важность для сохраняемых экосистемных услуг	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	нет
Тенденции касательно экологической репрезентативности сохраняемых районов	Охват охраняемыми районами наземных и морских экорегионов	нет
	Индекс охраны видов	нет
	Индекс репрезентативности охраняемых районов	нет
Тенденции касательно эффективности и/или справедливости управления сохраняемыми районами	Эффективность управления охраняемыми районами	Рейтинговая оценка деятельности природоохранных учреждений
	Аналитическая система Индекс картины живой природы (дезагрегированная по охраняемым районам)	нет

В рамках государственных программ уполномоченного органа в области биоразнообразия обязательным показателем является площадь ООПТ и доля площади ООПТ от площади страны.

Согласно Закону «Об ООПТ» акватория восточной части Северного Каспия с дельтами рек Волги (в пределах Республики Казахстан) и Урала входит в государственную заповедную зону в северной части Каспийского моря, предназначенную для сохранения рыбных запасов и обеспечения оптимальных условий обитания и естественного воспроизводства осетровых, и других ценных видов рыб. Наравне с этим, данная территория богата углеводородами и промышленными компаниями ведутся нефтяные разработки. Министерством энергетики РК осуществляются экологическая экспертиза, экологический мониторинг и контроль при проведении геологоразведочных работ.

Таблица 3.11.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по увеличению площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ), эквивалентной целевой задаче 11 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Доля площади особо охраняемых	Отраслевая программа Жасыл даму	10% к 2020 году	2013 году - 8,76% 2017 году - 8,96%	да		

природных территорий в площади страны						
Общая площадь ООПТ	Отраслевая программа Жасыл даму		2013 году - 23,9 млн. га 2017 году - 24,4 млн. га	да		
Государственная заповедная зона Северного Каспия	нет	нет	нет	да		
Территории ООПТ в статусе государственных природных резерватов в дельте р.Жайык (Урал), в дельте р. Или, в пойме р.Сырдарии	Отраслевая программа Жасыл даму	Доля всех ООПТ 10% к 2020 году	2013 году - 8,76% 2017 году - 8,96%	да		
Ключевые орнитологические территории международного значения	нет	нет	нет	да		
Рейтинговая оценка деятельности природоохранных учреждений	Приказ Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК от 28 апреля 2010 г. №177	нет	нет	да		

За анализируемые годы наблюдается увеличение площади ООПТ в Казахстане, доля в общей площади страны постоянно растет и соответствует программным показателям.

Программных документов, включающих индикаторы по Заповедной зоне Северного Каспия нет. Однако промышленными компаниями, ведущими разведку на территории Казахстанской части Каспийского моря проводятся мероприятия по сохранению биоразнообразия. В частности, Норт Каспиан Оперейтинг Компани разработал Стратегию по сохранению биоразнообразия, и в рамках данного документа проводит сезонный мониторинг птиц, авиаучет тюленей, и другие исследования животного и растительного мира и среды обитания на морских и наземных участках.

Дельты рек Жайык (Урал), Или и пойма реки Сырдарья входят в состав ООПТ Казахстана. Также планируется создание государственного природного резервата «Жайык орманы» в пойме реки Жайык (Урал) в Западно-Казахстанской области. Для данных целей подготовлены ЕНО и ТЭО.

На 2017 год в Казахстане насчитывается 127 КОТ международного значения с общей площадью 154 147 км², что эквивалентно 5,7% от площади страны. Ассоциацией сохранения биоразнообразия Казахстана ведется мониторинг КОТ и деятельность по их сохранению.

Рейтинговая оценка деятельности природоохранных учреждений разработана и ежегодно ведется КЛХЖМ МСХ РК с 2010 года. Ежегодно сотрудниками Комитета выставляются баллы по разработанным критериям рейтинговой оценки организационной, природоохранной, научно-исследовательской и эколого-просветительской деятельности, а также по финансовым, организационным и кадровым вопросам. Каждому природоохранному учреждению выставляются баллы и по итогам проведенной оценки лучшие учреждения поощряются. Оценка по данной цели положительная.

3.12. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 12 Айти.

Таблица 3.12.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи сохранение, рациональное использование и воспроизводство ресурсов животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, эквивалентной целевой задаче 12 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно числа исчезновений	Число исчезновений видов	Исчезнувшие виды
Тенденции касательно предотвращенных исчезновений	Число предотвращенных исчезновений благодаря природоохранным мерам	Увеличение численности сайгака, тугайного оленя, кулана, архара, джейрана
Тенденции касательно риска исчезновения и исчезновения популяций видов	Индекс Красного списка (индикатор для задачи 15.5 ЦУР)	индекс не применим.
	Индекс живой планеты	В Казахстане оценка не проводилась, индекс не применим.
	Индекс охраны видов для видов с сокращающейся численностью	В настоящее время в разработке
	Индекс целостности местного биоразнообразия	Индекс целостности местного биоразнообразия (Biodiversity Integrity Index) - Сеть Оценки и мониторинга тропической экологии; новый концепт, начал использоваться в тропиках и для оценки состояния речных экосистем. В Казахстане не апробировался.

	Индекс лесных птиц	не применим
	Индекс картины живой природы	не применим

В Казахстане применяются только индикаторы исчезнувших видов и видов, находящихся под охраной. Индекс охраны видов в настоящее время в разработке (международные Группа по наблюдению Земли Сети наблюдения за биоразнообразием/Карта жизни).

Индекс Красного списка – Red List Index (индикатор для задачи 15.5 ЦУР) – рассчитывается по изменениям категорий Международного союза охраны природы (IUCN) на отрезке времени, при оценке на региональном (местном) уровне. В Казахстане оценка состояния по категориям IUCN не проводилась, в Казахстане данный индекс не применим.

Индекс лесных птиц (Forest Bird Index) - не применим в Казахстане, нет предпосылок и информации (используется только в Европе со стороны Бёрд Лайф Интернэшнл/ Совет по переписи европейских птиц/ Всемирный фонд дикой природы/ Зоологическое общество Лондона)

Также не применим в Казахстане Индекс живой планеты – Living Planet Index - показатель, разработанный для мониторинга состояния биологического разнообразия планеты в целом. LPI – международный популяционный анализ численности (а не сокращения и исчезновения видов) на массовом материале 1970-2010. WWF и Всемирный центр мониторинга охраны окружающей среды ЮНЕП (UNEP-WCM). По группам видов наземные, пресноводные, морские; по биогеорегионам; по ООПТ/не ООПТ.

Другие индексы биоразнообразия в Казахстане также не используются.

Таблица 3.12.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи сохранение, рациональное использование и воспроизводство ресурсов животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, эквивалентной целевой задаче 12 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Исчезнувшие виды	Стратегический план МСХ РК	предотвращение	Отсутствие исчезнувших видов	да		
Сайгак	Стратегический план МСХ РК	ежегодное увеличение численности на 10 %	с 187000 до 152600 особей с учетом массового падежа сайгаков более 150000 особей бетпакдалинской популяции в 2015 году	да		
тугайный олень	Стратегический план МСХ РК	ежегодное увеличение численности на 0,1 %	с 465 до 825 особей	да		
кулан	Стратегический план МСХ РК	ежегодное увеличение численности на 0,1 %	с 3222 до 3984 особей	да		

архар	Стратегический план МСХ РК	ежегодное увеличение численности на 0,1 %	с 14525 до 16802 особей	да		
джейран	Стратегический план МСХ РК	ежегодное увеличение численности на 0,1 %	с 12888 до 13727 особей	да		

В Казахстане отсутствуют исчезнувшие виды и идет постоянное увеличение охраняемых видов животных. Поэтому оценка по данной задаче может быть положительной. Кроме того, в Казахстане осуществляется интродукция некоторых видов.

3.13. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 13 Айти.

Таблица 3.13.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по сохранению генетических ресурсов, эквивалентной целевой задаче 13 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно генетического разнообразия культивируемых растений	Количество генетических ресурсов растительного и зоологического происхождения, предназначенных для производства продовольствия и сельского хозяйства, которые хранятся на специальных объектах либо среднесрочного, либо долгосрочного хранения (индикатор для задачи 2.5 ЦУР)	Количество генетических ресурсов в коллекциях
	Число обследованных/инвентаризированных генетических ресурсов растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства	Научные исследования
	Доля угрожаемых генетических ресурсов растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства из числа тех, что были обследованы/инвентаризированы	нет
	Число стандартных соглашений о передаче материала, сообщенное Руководящему органу Международного договора о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства	нет
Тенденции касательно генетического разнообразия выращиваемых и	Доля местных пород, относимых к категории находящихся под угрозой исчезновения, к категории не находящихся под угрозой исчезновения	Искусственное разведение в неволе

одомашненных животных	или к категории с неизвестным уровнем угрозы исчезновения (индикатор для задачи 2.5 ЦУР)	
Тенденции касательно риска исчезновения и исчезновения популяций диких родственников	Индекс Красного списка (дикие родственники)	Сохранение редких видов копытных животных и сайгака В Казахстане оценка состояния по категориям IUCN не проводилась, индекс не применим.
	Индекс мест обитания видов (дикие родственники)	нет
Тенденции касательно охвата диких родственников на территории охраняемых районов (подлежит урегулированию)	Индекс охраны видов (дикие родственники)	Количество охраняемых видов животных
Тенденции касательно генетического разнообразия видов, представляющих ценность в социально-экономическом и культурном отношениях	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	Все виды млекопитающих, птиц и рыб и пушных зверей представляют ценность в социально-экономическом и культурном отношениях
Тенденции касательно разработки и осуществления стратегий по минимизации генетической эрозии и сохранению генетического разнообразия	Уровень осуществления глобального плана действий в области генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства	нет

В Казахстане ведется мониторинг коллекций генетических ресурсов и научных исследований в данном направлении. Также можно отметить индикаторы по искусственному разведению в неволе и по сохранению редких видов животных.

Остальные индикаторы по генетическим ресурсам в Казахстане отсутствуют.

Таблица 3.13.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по сохранению генетических ресурсов, эквивалентной целевой задаче 13 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Количество генетических ресурсов в коллекциях, научные исследования	нет	нет	В коллекции ТОО «НПЦ микробиологии и вирусологии» храниться 312 штаммов микроорганизмов, в том числе бактерий 123,	да		

я			<p>актиномицетов 105, дрожжей 35, мицелиальных грибов 49.</p> <p>Постоянно проводятся научные исследования по генетическим ресурсам</p> <p>Объем генофонда в разрезе сельскохозяйственных культур – 72595 образцов, в том числе: Зерновые – 29096; зернофуражные – 3259; зернобобовые – 1835; масличные – 3778; кормовые – 11205; крупяные – 1636; овощебахчевые и картофель – 15453; технические – 2280; плодово-ягодные – 3682.</p> <p>2. Пополнения генофонда в разрезе с/х культур за 2012-2017 гг. – 16260 образцов, в том числе:</p> <p>Зерновые - 6607; зернофуражные - 1093; зернобобовые – 1253; масличные – 535; кормовые - 2246; крупяные - 486; овощебахчевые и картофель- 2299; технические – 1230; плодово-ягодные - 511.</p>			
Искусственное разведение в неволе	нет	нет	<p>За период с 2015 по 2017 годы Центром по разведению дроф-красоток выпущено 2021 особей птиц. В работе по обеспечению функционирования Центра задействовано более 300 местных жителей. Также в период с 2013 по 2017 годы Объединёнными Арабскими Эмиратами завезены и выпущены в природу Казахстана 8506 дроф-красоток и 314 соколов.</p>	да		

			<p>В Казахстане разведением соколов в неволе занимаются и частные питомники. Так, за 2007-2014 годы соколиный питомник ТОО «Сункар» выпустил в Алматинской области 162 особей сокола-балобана, выращенных в данном питомнике.</p> <p>Для сельскохозяйственных целей используется широкий ряд дикой природы страны с требуемыми потребительскими свойствами. Наиболее успешных примеров является искусственное разведение благородного оленя (<i>Cervus elaphus</i>), диких пушных зверей, некоторые из которых были успешно разведены в неволе: норка (<i>Mustela vison</i>, <i>M. lutreoid</i>), соболь (<i>Maries zibelind</i>), лиса (<i>Vulpes vulpes</i>).</p>			
Сохранение редких видов копытных животных и сайгака	Стратегплан МСХ РК	Ежегодное увеличение численности редких видов копытных на 0, 1 % и увеличение численности сайгака на 10 %	с 187000 до 152600 особей с учетом массового падежа сайгаков более 150000 особей бетпакдалинской популяции в 2015 году; тугайный олень: с 465 до 825 особей; кулан: с 3222 до 3984 особей; архар: с 14525 до 16802 особей; джейран: с 12888 до 13727 особей	да		
Количество охраняемых видов животных	нет	нет	Анализ современного состояния природно-заповедного фонда Республики Казахстан показывает, что из 178 видов млекопитающих охраняется 140 (78,6%), среди них 22 вида,	да		да

			занесенных в Красную книгу Республики Казахстана (2011 года выпуска), 346 видов птиц (87,4%), 31 вид пресмыкающихся (63,2%), 23 вида рыб (22,1%), но они далеко не обеспечивают сохранение уникального флористического и фаунистического разнообразия Казахстана и поддержку устойчивого состояния всего комплекса природных экосистем			
--	--	--	--	--	--	--

В Казахстане постоянно пополняются коллекции генетических ресурсов и проводятся научные исследования в данном направлении. Также проводится разведение в неволе некоторых видов животных. К примеру, в 2014 году в целях реализации указанного проекта подписано Соглашение о сотрудничестве между Комитетом лесного и охотничьего хозяйства и Международным фондом сохранения дрофы-красотки Абу-Даби (ОАЭ). Количество охраняемых видов животных требует увеличения. Общая оценка по данной задаче может быть положительной.

3.14. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 14 Айти.

Таблица 3.14.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по повышению благополучия населения, качества окружающей среды и повышению водной безопасности населения, эквивалентной целевой задаче 14 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно сохранности экосистем, которые обеспечивают важные услуги	<i>Конкретные индикаторы не намечены</i>	Количество возобновляемых водных ресурсов Производительность воды в сельском хозяйстве
Тенденции касательно риска исчезновения и исчезновения популяций видов, обеспечивающих важные услуги	Индекс Красного списка (виды, используемые для производства продовольствия и в медицине; виды-опылители)	нет
	Индекс живой планеты (используемые виды)	нет
	Индекс мест обитания видов (виды, обеспечивающие важные услуги)	нет
Тенденции касательно выгод, обеспечиваемых экосистемными услугами	Индекс лучшей жизни	нет
	Индекс растительного покрова гор (индикатор для задачи 15.4 ЦУР)	нет

	Доля охраняемых районов среди важных для горного биоразнообразия участков (индикатор для задачи 15.4 ЦУР)	Отдельно горные ООПТ не рассматриваются
	Индекс здоровья океанов	Не применим
Тенденции касательно восстановления экосистем, которые обеспечивают важные услуги	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	Восстановление части Аральского моря
Тенденции касательно уровня обеспечения потребностей женщин, коренных народов и местных общин, и бедных и уязвимых слоев населения за счет экосистемных услуг	Масштабы умеренной или острой продовольственной необеспеченности населения (на основе шкалы для оценки испытываемой продовольственной необеспеченности)	нет
	Доля населения, пользующегося услугами водоснабжения, организованного с соблюдением требований безопасности (индикатор для задачи 6.1 ЦУР)	Доступ городского населения к системе централизованного водоснабжения Доступ сельского населения к системе централизованного водоснабжения

В Казахстане проводится мониторинг только по водным экосистемам и по доступу населения к водным ресурсам, различные индексы горного и растительного биоразнообразия не применяются. В соответствии с международными проектами ведется мониторинг восстановления Аральского моря.

Таблица 3.14.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по повышению благополучия населения, качества окружающей среды и повышению водной безопасности населения, эквивалентной целевой задаче 14 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Количество возобновляемых водных ресурсов	нет	нет	В 2013 году — 121100 млн. м ³ в 2015 году - 107400		да	
Производительность воды в сельском хозяйстве	Концепция по переходу РК к «зеленой экономике»	Увеличение	С2013 по 2016 год увеличена в 2 раза	да		
Восстановление части Аральского моря	нет	нет	Восстановлен Малый Арал	да		
Доступ городского населения к	Концепция по переходу РК к «зеленой	100% к 2020 году	В 2013 году — 55%, в 2016 году — 88%	да		

системе централизованного водоснабжения	экономике»					
Доступ сельского населения к системе централизованного водоснабжения	Концепция по переходу РК к «зеленой экономике»	80% к 2020 году	В 2013 году - 11% в 2016 году — 52,3%	да		

Количество возобновляемых ресурсов пресных вод имеет тенденцию к снижению, но обусловлено в основном природными факторами, возможно связанными с изменением климата. Отчасти влияет и использование водных ресурсов соседними государствами.

Принимаемые меры по водосбережению в сельском хозяйстве и обеспечению водой населения достаточно эффективны и достигают установленные программные показатели. Особенно эффективно восстановление Малого Арала. Поэтому общая оценка по данной задаче может быть положительной.

3.15. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 15 Айти.

Таблица 3.15.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по предотвращению и восстановлению деградировавших экосистем, адаптации к изменению климата и борьбе с опустыниванием, эквивалентной целевой задаче 15 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно сопротивляемости экосистем	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	Сокращение лесных пожаров Сокращение незаконных порубок леса Нарушенность земель Рекультивация нарушенных земель водная эрозия земель Ветровая эрозия земель Сбитость пастбищ
Тенденции касательно запасов углерода в экосистемах	Тенденции касательно запасов лесного углерода	Сток углерода лесами
	Глобальный индекс восстановления экосистем	нет

Анализируя данную таблицу можно отметить прямое отслеживание динамики индикаторов по деградации лесных и земельных ресурсов, которые имеют основное значение для сохранения экосистем и их биоразнообразия.

Таблица 3.15.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по

предотвращению и восстановлению деградировавших экосистем, эквивалентной целевой задаче 15 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Сокращение лесных пожаров	Стратегические планы МСХ РК	снижение средней площади лесного пожара до 10,8 га	2013 год - 3,5 га, 2014 год — 2,2 га, 2015 год — 1,8 га, 2016 год — 0,9 га, 2017 год - 11,0 га, в среднем за 5 лет - 6,5 га	да		да
Сокращение незаконных порубок леса	Стратегические планы МСХ РК	Объем незаконной порубки	2013 — 2971 м ³ 2014 — 4325 м ³ 2015 — 19426 м ³ 2016 -2624 м ³ 2017 - 29150 м ³		да	
Нарушенность земель	нет	нет	Увеличилась с 247 136 тыс. га в 2013 году до 248297 тыс. га в 2017 году		да	
Рекультивация нарушенных земель	нет	нет	Снизилась с 2 147 тыс. га в 2013 году до 1152,8 тыс. га в 2017 году		да	
водная эрозия земель	нет	нет	Практически не изменилась и составляет 4,9 млн. га		да	
Ветровая эрозия земель	нет	нет	Практически не изменилась и составляет 24,2 млн. га		да	
Сбитость пастбищ	нет	нет	Практически не изменилась и составляет 27,1 млн. га		да	
Сток углерода лесами	нет	нет	С 1995 года выбросы парниковых газов лесами стали положительными ⁷⁵ в 2013 году — 7351,11 тыс. тонн CO ₂ -экв. В 2014 году — 10649,05, в 2015 году — 13993,93.		да	

⁷⁵Седьмое национальное Сообщение и третий двухгодичный Доклад Республики Казахстан Рамочной конвенции ООН об изменении климата. 2017 г.

Анализируя данную таблицу можно отметить в отрицательную динамику изменения (оценку результативности) всех показателей по факторам деградации экосистем, наиболее важных для биоразнообразия. Причем как правило улучшение данных отрицательных факторов не планируется государственными планами и программами. Особенно обращает на себя внимание увеличение выбросов парниковых газов лесами.

3.16. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 16 Айчи.

Таблица 3.16.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по созданию и функционированию национального механизма посредничества в рамках Нагойского протокола, эквивалентной целевой задаче 16 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно осуществления Нагойского протокола	Сдача на хранение документа о ратификации, принятии, одобрении Нагойского протокола или о присоединении к нему	Присоединение к Нагойскому протоколу
	Принятие законодательных, административных и директивных основ, обеспечивающих справедливое и недискриминационное распределение благ (индикатор для задачи 15.6 ЦУР)	Принятие законодательных и административных мер по реализации Нагойского протокола

Анализ таблицы показывает совпадение национальных индикаторов с индикаторами КБР.

Таблица 3.16.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по созданию и функционированию национального механизма посредничества в рамках Нагойского протокола, эквивалентной целевой задаче 16 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Присоединение к Нагойскому протоколу	нет	нет	Указом Президента Республики Казахстан от 17 марта 2015 года № 1025 Казахстан присоединился к Нагойскому протоколу	да		
Принятие законодательных и административных мер по реализации	нет	нет	Ведется подготовка к принятию законодательных актов		да	

Нагойского протокола						
----------------------	--	--	--	--	--	--

Казахстан присоединился к Нагойскому протоколу, но пока не предпринял законодательных и административных мер по его реализации. Поэтому оценка по данной задаче может быть положительной, но принятых мер недостаточно.

3.17. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 17 Айти.

Таблица 3.17.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по принятию национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия, эквивалентной целевой задаче 17 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно разработки, принятия и реализации национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) в качестве инструментов политики	Разработан или пересмотрен НСПДСБ	Разработка Концепции по биоразнообразию
	НСПДСБ принят в качестве инструментов политики	Концепция по биоразнообразию утверждена

НСПДСБ разработана и обновлена согласно рекомендациям ЮНЕП-ВЦМОП, однако не остается утвержденной Правительством РК в качестве стратегического документа, поддерживаемого государственным финансированием и обязательным к исполнению.

Таблица 3.17.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по принятию национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия, эквивалентной целевой задаче 17 Айти.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Разработка Концепции по биоразнообразию	нет	нет	Концепция по биоразнообразию разработана	да		
Концепция по биоразнообразию утверждена	нет	нет	Концепция по биоразнообразию не утверждена		да	

В настоящее время КЛХЖМ МСХ РК разрабатывают государственные отраслевые программы развития лесного хозяйства и ООПТ, животного мира, рыбного хозяйства. Цели и задачи Концепции по биоразнообразию будут интегрированы в данные отраслевые программы развития. Однако меры по принятию Концепции по биоразнообразию как единого долгосрочного стратегического документа в целях выполнения целевой задачи Айти 17 будут приниматься и в дальнейшем.

3.18. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 18 Айти.

Таблица 3.18.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по сохранению и возрождению нематериального культурного наследия, эквивалентной целевой задаче 18 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно изменения характера землепользования и землевладения на традиционных территориях коренных и местных общин (решение X/43)	а) Процентная доля людей, владеющих сельскохозяйственной землей или имеющих гарантированное право пользования ею (среди населения, занимающегося сельским хозяйством), в разбивке по полу; б) доля женщин, владеющих сельскохозяйственной землей или являющихся носителями права владения ею, в разбивке по формам землевладения (индикатор для задачи ЦУР 5.а)	Количество собственников и землепользователей, из них мужчины и женщины. Доля женщин, возглавляющих крестьянские и фермерские хозяйства
	Доля совокупного взрослого населения, обладающего гарантированными правами землевладения, которые подтверждены признанными законом документами, и считающего свои права на землю гарантированными, в разбивке по полу и по формам землевладения (индикатор для задачи ЦУР 1.4)	Нормы Земельного кодекса РК
Тенденции касательно практики традиционных занятий (решение X/43)	<i>Конкретные индикаторы не выявлены</i>	нет
Тенденции касательно уважения традиционных знаний и практики, обеспечиваемого за счет их полного включения в процесс национального осуществления Стратегического плана, их защиты и всемерного и эффективного участия коренных народов и местных общин в этом процессе	Число местных общинных систем мониторинга традиционных знаний, нововведений и практики коренных и местных общин, имеющих значение для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия	нет

Тенденции касательно лингвистического разнообразия и численности носителей языков коренных народов (решения VII/30 и VIII/15)	Индекс лингвистического разнообразия	нет
---	--------------------------------------	-----

В Казахстане из рекомендованных индикаторов статистический мониторинг ведется только по собственникам и землевладельцам, в том числе в гендерном аспекте.

Таблица 3.18.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по сохранению и возрождению нематериального культурного наследия, эквивалентной целевой задаче 18 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Количество собственников и землепользователей, из них мужчины и женщины.	нет	нет	Всего, мужчины 2013 – 2633489 2014 – 2333740 2015 – 2678797 2016 – 2748637 женщины: 2013 – 994661 2014 – 1112332 2015 – 1063053 2016 – 1069288	да		
Доля женщин, возглавляющих крестьянские и фермерские хозяйства	нет	нет	2013 – 18,3% 2014 – 18,7% 2015 – 20,3% 2016 – 20,7%	да		
Нормы Земельного кодекса РК	нет	нет	Согласно статье 23 Кодекса в частной собственности граждан Республики Казахстан могут находиться земельные участки для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, личного подсобного хозяйства, лесоразведения, садоводства, индивидуального жилищного и дачного	да		

			строительства, в соответствии с их назначением.			
--	--	--	---	--	--	--

Анализируя данную таблицу можно отметить положительные тенденции увеличения собственников земли в Казахстане, в том числе собственников-женщин. Также увеличивается доля женщин, возглавляющих крестьянские и фермерские хозяйства.

3.19. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 19 Айти.

Таблица 3.19.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по проведению прикладных научных исследований в области лесного хозяйства, животного мира и особо охраняемых природных территорий с дальнейшим внедрением научных разработок, эквивалентной целевой задаче 19 Айти.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Число инвентаризаций сохраняемых видов, которые используются для осуществления Конвенции	Виды, представленные в системе данных штрих- код жизни	нет
	Увеличение числа записей о распространенности видов, доступных через Глобальный информационный фонд по биоразнообразию	нет
	Индекс информации о состоянии видов	Подготовка биообоснования на изъятие охотничьих видов животных
	Доля известных видов, которые были оценены с помощью Красного списка МСОП	Ведение Красной Книги Казахстана

Таблица 3.19.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по проведению прикладных научных исследований в области лесного хозяйства, животного мира и особо охраняемых природных территорий с дальнейшим внедрением научных разработок, эквивалентной целевой задаче 19 Айти.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Подготовка биообоснования на изъятие охотничьих видов	Стратегический план МСХ РК	Лимит изъятия охотничьих животных, согласна норматива изъятия	Добыча охотничьих видов животных согласно утвержденному лимиту изъятия	да		

животы					
Ведение Красной Книги Казахстана	нет	нет	В Казахстане планируется проведение ревизии Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных (Красная книга Республики Казахстан), в целях приведения в соответствие с категориями Международного союза охраны природы (IUCN) и общепринятыми международными требованиями.	да	да

Проведение в Казахстане научных исследований имеет постоянный характер. Поэтому оценка по данной задаче может быть положительной.

3.20. Оценка результативности выполнения национальных задач по целевой задаче 20 Айти.

Таблица 3.20.1. Соответствие национальных индикаторов рекомендованным индикаторам оценки выполнения национальной задачи по обеспечению сохранения биоразнообразия достаточными финансовыми ресурсами из всех источников, эквивалентной целевой задаче 20 Айчи.

Рекомендованные индикаторы		Национальные индикаторы
Общие индикаторы	Конкретные индикаторы	
Тенденции касательно мобилизации финансовых ресурсов	Информация, представленная через структуру представления финансовой отчетности, утвержденную в решении XII/3 (https://chm.cbd.int/search/financial-reporting)	представлена
	Объем официальной помощи в целях развития и государственных расходов, выделяемых на сохранение и рациональное использование биоразнообразия и экосистем (индикатор для задач 15.a и 15.b ЦУР)	Общие затраты и инвестиции на охрану окружающей среды Затраты на управление, обеспечение сохранения и развития лесных ресурсов и животного мира

Информация по финансовой отчетности представлена в рамках проекта БИОФИН. Статистические данные по общим затратам и инвестициям на охрану окружающей среды включают в себя данные из всех источников.

Таблица 3.20.2. Оценка результативности выполнения национальной задачи по

обеспечению сохранения биоразнообразия достаточными финансовыми ресурсами из всех источников, эквивалентной целевой задаче 20 Айчи.

Национальные индикаторы оценки	Программные документы, в которые включены индикаторы	Значение индикатора	Динамика индикатора в 2013-2017 годах	Оценка тенденций изменения индикатора (оценка результативности)		
				положительная	отрицательная	недостаточная
Общие затраты на охрану окружающей среды	Стратегический план МСХ РК, МЭ РК	нет	2013 год – 218,9 млрд. тенге 2016 год – 196,1 млрд. тенге		да	
Инвестиции на охрану окружающей среды	Планы природоохранных мероприятий промышленных компаний	нет	2013 год – 77,5 млрд. тенге 2016 год – 43,9 млрд. тенге		да	
Затраты на управление, обеспечение сохранения и развития лесных ресурсов и животного мира	Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы	Увеличение средств на 13%	2013 г. – 15372907 тыс. тенге; 2017 г. – 17406943,3 тыс. тенге	да		

Анализируя данную таблицу можно отметить отрицательную динамику изменения (оценку результативности) всех показателей по финансированию охраны окружающей среды, что связано с общим падением производства после 2015 года, которое медленно восстанавливается в настоящее время. Мероприятий по улучшению данных показателей национальными программами не предусмотрено.

Вместе с тем, в соответствии с бюджетной программой 256 «Управление, обеспечение сохранения и развития лесных ресурсов и животного мира» по отчету Комитета лесного хозяйства и животного мира на 2017 год в целях создания условий для сохранения биологического разнообразия, повышения ресурсного потенциала лесов, рационального использования биологических ресурсов, их охраны, защиты и воспроизводства были использованы средства в сумме 17406943,3 тыс. тенге, в 2013 году на эти цели было израсходовано 15372907,0 тыс. тенге, рост составляет 113%. Указанная Программа направлена на охрану, защиту, воспроизводство и рациональное использование лесов, животного мира и объектов государственного природно-заповедного фонда, организацию экологического туризма на территории особо охраняемых природных территорий, проведение прикладных научных исследований в области лесного хозяйства, животного мира и особо охраняемых природных территорий с дальнейшим внедрением научных разработок в производство.

Однако в целом оценка результативности по данной целевой задаче может быть только отрицательной, т. к. стабильной системы обеспечения сохранения биоразнообразия

финансовыми средствами не создано.

Раздел IV. Описание национального вклада в выполнение каждой из глобальных целевых задач Айти по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в промышленном секторе.

4.1. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 1 Айти.

В Казахстане постоянно увеличивается внедрение экологического образования на всех уровнях обучения. В типовых учебных планах высших учебных заведений по всем специальностям в цикле общеобразовательных дисциплин обязательным компонентом является дисциплина «Экология и устойчивое развитие» в объеме 90 часов. С 2013 году в типовую учебную программу данной дисциплины были внедрены темы: «Экономические аспекты устойчивого развития. Зеленая экономика и устойчивое развитие. Управление водными ресурсами», «Экоэнергетика. Стратегия глобального энергоэкологического устойчивого развития в XXI веке. Возобновляемые источники энергии». В 2014-2016 годах разработаны 10 профстандартов по 20 специальностям, касающимся охраны и использования водных и земельных ресурсов. В 2017 году разработаны 4 профстандарта в областях «Водное хозяйство», «Рыбное хозяйство» и «Лесное хозяйство».

Важное значение в формировании международной экологической культуры и образования имело проведение в Казахстане международной выставки **ЭКСПО-2017**. Никогда раньше международная выставка таких масштабов не проводилась в Центрально-Азиатском регионе и СНГ.

ЭКСПО-2017 – Международная специализированная выставка под эгидой Международного бюро выставок (МБВ), прошедшая в столице Казахстана городе Астана с 10 июня по 10 сентября 2017 года. За это время выставку посетили около 4 млн человек. Здесь побывали высокопоставленные лица из 40 государств, а свою продукцию представили десятки компаний. Всего в выставке приняли участие 115 стран и 22 международные организации⁷⁶.

Выбранная Казахстаном тема «Энергия будущего» отвечает мировому тренду о необходимости постепенного перехода к возобновляемым источникам энергии. Проект Энергия Будущего основан на идеологии устойчивого развития, которое понимается как процесс, направленный на удовлетворение экономических и социальных потребностей при сохранении культурного разнообразия и чистоты окружающей среды. Энергия Будущего также предполагает повышение информированности в отношении энергии, как одной из базовых ценностей человечества, предполагающей ответственный и эффективный подход.

ЭКСПО-2017 сделала упор на идею о личной ответственности и личном участии каждого в создании и реализации устойчивого плана по производству, распределению и использованию Энергии Будущего. В рамках Экспо-2017 прошел Всемирный Конгресс инженеров и ученых WSEC-2017 «Энергия будущего: инновационные сценарии и методы их реализации» и большое количество других мероприятий.

Последующее использование после выставочного комплекса в виде создания Международного центра зеленых технологий будет нацелено на новое поколение – студентов, молодых ученых и предпринимателей, а также молодых семей как из Казахстана, так и из-за рубежа.

Инициатива создания Международного центра по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов «Энергия будущего» была озвучена Главой Государства Назарбаевым Н.А. на 70-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Важно отметить, что создание Международного центра зеленых технологий в Казахстане поддержали многие международные организации, в частности ПРООН, ЮНЕП, Европейская экономическая комиссия ООН, ОБСЕ, ЭСКАТО, ЮНИДО и Международный финансовый центр Астана и др.

МЦЗТ наряду с оказанием консультационных услуг, обучением и демонстрацией

⁷⁶ https://www.inform.kz/ru/itogi-ekspo-2017-predstavili-v-mezhdunarodnom-byuro-vystavok_a3072543

технологий, включая проведение экспертизы, консультирование по вопросам зеленого финансирования позволит ускорить реализацию проектов по зеленой экономике.

Деятельность центра будет сфокусирована в первую очередь, в странах Центральной Азии (Республика Казахстан, Республика Узбекистан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан), Иран, Афганистан, Монголия, Беларусь и Азербайджан, а также на другие страны.

Очень важно постоянное увеличение информационного потока по сохранению биоразнообразия. В большинстве ООПТ созданы музеи природы, в государственных учреждениях лесного хозяйства и природоохранных учреждениях работают школьные лесничества, которые организуют и проводят ежегодно природоохранные акции: «Марш парков», «Жасыл жапырак» «Всеказахстанский день посадки деревьев», «День земли», «Посади свое дерево», «Зеленый Казахстан» и другие. По вопросам сохранения биоразнообразия сняты десятки фильмов, которые демонстрируются на экранах телевидения.

Также в рамках практически всех международных проектов, реализуемых в Казахстане, имеются компоненты по обучению и информированию населения, проводятся различные обучающие семинары, круглые столы и конференции.

4.2. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 2 Айти.

В Казахстане мероприятия по внедрению экономической оценки экосистемных услуг носит пока пилотный характер и осуществляется только в рамках международных проектов.

Пилотные примеры оценки стоимостной ценности экосистемных услуг были проведены в Каркаралинском национальном парке и в планируемом к созданию в 2017 г. Иле-Балхашском национальном природном резервате. В Каркаралинском национальном парке в ходе исследования определена годовая ценность потоков экосистемных товаров и услуг (туризм и рекреация, поглощение CO₂, побочные продукты леса, пастбища, водоснабжение) равная 12935 млн. тенге или 86,2 млн. долларов США (по курсу доллара на 2012 год)⁷⁷. Вместе с тем, указанная сумма является лишь малой частью истинной стоимости национального парка, которую в принципе оценить очень сложно. В рамках исследования экономической ценности экосистемных услуг Иле-Балхашского резервата оценены 11 услуг – связывание углерода лесными экосистемами, защита почв, перераспределение осадков, лекарственные растения, ресурсы животного мира, поддержание гидрологического режима, рыбные ресурсы, водные ресурсы, туризм и рекреация, сено, связывание углерода пастбищными экосистемами. Общая ценность экосистемных услуг на базовый год (2015 г.) составила 25,8 млн. долларов США⁷⁸, и данная сумма превышала более чем в 4 раза объем требуемых капитальных вложений для создания и развития резервата⁷⁹.

В Казахстане, экономическая оценка ООПТ особенно важна при разработке технико-экономического обоснования для ООПТ и при подготовке плана управления ООПТ, а также при принятии решений о тех или иных инвестиционных проектах, затрагивающих земли ООПТ, пути миграции и местообитания животных и птиц, ареалы растений. Имеющиеся инструменты оценки биологических ресурсов и экосистем, такие как ОВОС, требуют совершенствования.

Так же, экономическая оценка может сыграть важную роль в разработке тарифов на платные услуги ООПТ. Она может гарантировать то, что установленные цены отражают максимально (но не полную) реальную стоимость предоставляемых товаров и услуг, но

⁷⁷ Методическое руководство по экономической оценке экосистемных услуг особо охраняемых природных территорий, Астана 2014 г.

⁷⁸ Экономическая оценка экосистемных услуг природного резервата «Иле-Балкаш», Астана 2017 г.

⁷⁹ <https://new-kz.chm-cbd.net/library>

также служить средством получения точной стоимости и данных о рыночном спросе.

4.3. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 3 Айти.

Из полезных биоразнообразию субсидий в Казахстане можно отметить только внедрение субсидий пчеловодству, аквакультуре и мараловодству, которые внедряются в соответствии с Государственной программой развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 годы. Вместе с тем, в сельском хозяйстве отсутствуют полезные для биоразнообразия субсидии органическому земледелию и дичеразведению.

Правилами субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях (приказ МСХ от 23 июля 2018 года № 317) предусмотрено доля возмещения инвестиционных вложений - 25 %, при:

- приобретение оборудования и техники рыбопитомниками мощностью от 1 миллиона штук сеголеток;

- приобретение оборудования и техники для озерно-товарного рыбоводного хозяйства с площадью не менее 50 гектаров».

Субсидии в мараловодстве выплачиваются за голову маточного поголовья маралов (оленей), вовлеченную в селекционную и племенную работу.

По данным команды Пустынного проекта: в рамках Программы микрокредитования «Эко Даму» профинансировано 83 бизнес-проекта для развития устойчивых видов деятельности на сумму 275,0 млн.тенге, из них по 30 проектам – руководителями являются женщины, что для сельской местности это довольно хороший показатель. И как показал опыт, женщины как заёмщики были ответственные в плане своевременной оплаты, все проекты устойчивы.

По мнению участниц фокус группы (24 сентября, 2018 г.), бенефициарии Программы микрокредитования «Эко Даму», такие проекты очень нужны – особенно для женщин в сельской местности, где недостаток ресурсов. Микрокредитование под 4% это несомненно более доступно чем в банках – под 22-28%. Это способствует повышению социально-экономического потенциала женщин.

Также, в рамках проекта были проведены обучающие мероприятия для сельских женщин в рамках реализации грантового проекта по туризму, было обучено 40 женщин с. Миялы навыкам войлоковаления и пошива национальных изделий.

Более того, в 2018 г. в рабочий план проекта было включено проведение гендерного анализа национального портфеля проектов ПРООН по биоразнообразию, факт, подтверждающий содействие продвижению гендерного равенства.

4.4. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 4 Айти.

Выполняя решения Всемирного саммита 2012 года, Казахстан в 2013 году, **одной из первых стран в мире** на государственном уровне принял Концепцию перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» и успешно реализует ее уже в течение 5 лет.

Основные цели и задачи данной Концепции установлены в соответствии с принятыми страной международными экологическими обязательствами, в том числе с Рио-де-Жанейрскими принципами, Повесткой дня на XXI век, Йоханнесбургским планом и Декларацией Тысячелетия, а также с глобальными экологическими конвенциями, в том числе с Конвенцией по биоразнообразию.

Данная концепция может служить примером для других стран, особенно для стран, находящихся на пути перехода к рыночной экономике.

Наиболее значительны и соответствующие мировому уровню следующие целевые

показатели Концепции:

- снижение энергоемкости ВВП на 10% к 2015 году и на 25% к 2020 году по сравнению с исходным уровнем 2008 года;

- к 2020 году снижение потребления воды на единицу ВВП в реальном выражении на 33% к уровню 2012 года, также по водным ресурсам стоит задача по решению проблем с обеспечением питьевой водой населения к 2020 году и обеспечением водой сельского хозяйства к 2040 году;

- к 2030 году доля переработанных отходов должна составить 40 %, а к 2050 – 50 %;

- в сельском хозяйстве стоит задача поднять продуктивность сельскохозяйственных угодий в 1,5 раза к 2020 году;

- доля возобновляемых источников в общем производстве электроэнергии не менее 3% к 2020 г. и 10% к 2030 году, в целом 50% к 2050 году;

- снижение выбросов парниковых газов на 15% от уровня 2012 г. к 2030 г. и на 25% к 2050 году.

Все перечисленные целевые показатели Казахстаном успешно выполняются.

Основным национальным вкладом Казахстана в решение задачи 4 Айчи является сокращение выбросов парниковых газов в соответствии с международными процессами борьбы с изменением климата. Казахстан, в рамках Парижского соглашения, предоставил в Секретариат РКИК ООН свои количественные вклады (INDC) по ограничению или сокращению выбросов парниковых газов на период с 2021 по 2030 года, в виде безусловной цели 15% и условной цели 25% до 2030 года от базового 1990 года.

Для выполнения своих обязательств Казахстан ввел ограничения (квоты) для предприятий, выбрасывающих более 20 тыс. тонн углекислого газа в год. Квоты определяются трехлетними национальными планами. В 2013 году в Казахстане запущена внутренняя система торговли квотами, которая успешно действует до настоящего времени.

К 2016 году предельный объем выбросов парниковых газов по отношению к 1990 году составил 80,5% и не превысил показатель, установленный целевым индикатором. Данное сокращение обеспечено повышением энергоэффективности промышленного производства в Казахстане и внедрением возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Также **Республикой Казахстан ратифицировано 27 природоохранных конвенций и протоколов к ним.**

Наряду с четырьмя глобальными экологическими конвенциями, Казахстан ратифицировал такие важные международные документы, как Базельская конвенция о трансграничных перевозках опасных отходов, Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, четыре трансграничных конвенции ЕЭК ООН, Орхусская конвенция о доступе к экологической информации, принятии решений и правосудию в области охраны окружающей среды и другие.

В соответствии с обязательствами по Стокгольмской конвенции, Казахстану необходимо уничтожить отходы, содержащие стойкие органические загрязнители (СОЗ) до 2028 года. По количеству таких отходов Казахстан занимает второе место среди стран СНГ после России. В целях исполнения принятых обязательств Министерством совместно с Всемирным банком ведется разработка ТЭО строительства завода по уничтожению СОЗ-содержащих и опасных отходов.

Также, Казахстаном планируется присоединение к Минаматской конвенции, Рамочной конвенции об охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии, Протоколу о регистрах выбросов и переноса загрязнителей к Орхусской конвенции и др.

На 66-й сессии ГА ООН Республикой Казахстан инициирована Программа партнерства «Зеленый мост» (далее – ППЗМ) и одобрена всеми государствами на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в качестве межрегиональной инициативы по устойчивому развитию, которая является добровольной и открытой для участия всех партнеров.

Кроме того, на Всемирном Саммите «Рио+20» инициатива Казахстана ППЗМ вошла в итоговый документ саммита «Будущее, которого мы хотим» и поддержана международным сообществом⁸⁰.

По итогам 2017 года участниками Хартии по Программе партнерства «Зеленый мост» являются **16 стран** (Казахстан, Россия, Кыргызстан, Грузия, Германия, Монголия, Беларусь, Черногория, Латвийская Республика, Албания, Финляндия, Венгрия, Болгария, Швеция, Испания, Польша) и **16 неправительственных организаций** (Ассоциация «Финский водный форум», Объединение юридических лиц «Ассоциация «Международный секретариат G-Global», Объединение юридических лиц «Коалиция за «зеленую» экономику и развитие G-GLOBAL», Учреждение-клуб «ЖАНАТАУ», Общественный Фонд «GREEN BRIDGE & G-GLOBAL», Общественное объединение «ҚазАльянс», «Германо Казахстанское общество» (Германия), ОФ «ЮНИСОН» (Киргизия), ООО «Научно-производственное объединение «Грин Пикъ» (Россия), ОЭО «Фонд поддержки гражданских инициатив» (Таджикистан), «Green РІК в Турции» (Турция), «MTU Rohiline sild» (Эстония), НПО "Центр зеленых стандартов" (Россия), Агентство корпоративного развития "КСО Центральная Азия" (Киргизия), НПО «Экологический союз» (Россия), Клуб Альтернативной Энергетики (Узбекистан).

В целях продвижения ППЗМ МЭ проведены 5 крупных международных конференций «Зеленый мост».

Разработан и подписан Меморандум о взаимопонимании между МЭ и ЭСКАТО по совместному выполнению приоритетов в области устойчивого развития в рамках ППЗМ.

4.5. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 5 Айти.

Лесовосстановление и лесоразведение в Казахстане имеют весьма значительное международное значение, т. к. леса Казахстана занимают территорию около 13 млн. га.

К 2017 году Казахстан достиг ежегодного прироста покрытых лесом земель в 8,5 тыс. га. В результате покрытая лесом площадь от 12548,6 тыс. га в 2013 году увеличилась в 2017 году на 158,2 тыс. га (на 1,3%) до 12706,8 тыс. га, а общая площадь государственного лесного фонда республики с 2013 по 2017 г. увеличилась на 1 млн. 55,2 тыс. га (3,7 %).

Увеличение площади покрытых лесом угодий в основном произошло вследствие перевода в покрытые лесом угодья несомкнувшихся лесных культур, достигших нормативов, позволяющих перевести их в покрытые лесом угодья, возобновившихся вырубок, гарей и погибших насаждений и прогалин. Площадь нелесных угодий увеличилась на 1 млн. 29,4 тыс. га.

В питомниках селекционных центров ежегодно выращивается посадочный материал с улучшенными наследственными качествами в количестве 1100 тыс. штук.

На осушенном дне Аральского моря создано 61 тыс. га насаждений саксаула, для чего построен комплекс лесного питомника с научно-исследовательской станцией в городе Казалинск производительностью 4,4 млн. штук семян в год.

В целях восстановления ленточных боров Прииртышья на площади 30 га создан лесной питомник производительностью 15 млн. штук семян сосны в год.

Уникальным для Казахстана является создание санитарной защитной зеленой зоны (СЗЗЗ) столицы Казахстана Астаны в условиях засушливой степи, которая создается по поручению Президента Республики Казахстан. В соответствии со Стратегическим планом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 15 декабря 2014 года № 1-1/665, общая площадь зеленой зоны Астаны за период ее создания с

80 Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции. Рио-де-Жанейро, Бразилия. 20–22 июня 2012 года. <http://www.un.org/ru/sustainablefuture/>

1997 по 2017 год составила 75 тыс. га, до 2023 года планируется довести площадь до 100 тыс. га.

Масштабная работа по стимулированию деятельности в области лесного хозяйства проводилась в рамках проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики». Реализация Проекта осуществлялась в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 июня 2007 года № 263-III о ратификации Соглашений о займе и гранте между Правительством Казахстана и Международным Банком Реконструкции и Развития.

Успешная реализация проекта позволила создать более 100 тыс. га лесных насаждений и, тем самым, повысить лесистость территории республики, улучшить экологическую обстановку в части снижения степени деградации земель, опустынивания, сохранения биологического разнообразия, секвестрации углерода.

Казахстаном реализуются 8 международных договоров и соглашений, касающиеся вопросов лесного хозяйства, заключенных на правительственном и министерском уровнях:

1. Соглашение о сотрудничестве в области лесопромышленного комплекса и лесного хозяйства (11 сентября 1998 года, г. Москва).

2. Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о создании трансграничного резервата «Алтай» (15 сентября 2011 года, г. Астрахань).

3. Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан и Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации по охране, воспроизводству и использованию Волго-Уральской группировки сайгака (*Saiga tatarika*) (19 сентября 2012 года, г. Павлодар).

4. Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан и Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь о сотрудничестве в области лесного хозяйства (9 ноября 2012 года г. Астана).

5. Соглашение по профилактике и тушению природных пожаров на приграничных территориях государств-участников СНГ (31 мая 2013 года г. Минск).

6. Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации по профилактике и тушению лесных и степных пожаров на приграничных территориях (2 июня 2013 года, г. Екатеринбург).

7. Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря (29 сентября 2014 года, г. Астрахань).

8. Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области лесного хозяйства и восстановления лесов в Республике Казахстан между Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан и Лесной службой Кореи (20 июня 2014 года).

Восстановление экосистем окружающей среды — задача значительно более трудная, чем просто сокращение эмиссий, и требует значительных затрат. Тем не менее в Казахстане реализуются такого рода проекты. Как пример можно привести проект по восстановлению Малого Арала, который продолжается до настоящего времени.

Проект «Регулирование русла реки Сырдарьи и сохранение северной части Аральского моря» финансируется за счет средств Всемирного банка и республиканского бюджета. Первый этап проекта по спасению северной части Аральского моря завершился в 2010 году. На первом этапе для регулирования уровня воды в Малом море была построена Кокаральская плотина, после чего уровень воды в Северном Арале вырос на 12 метров, а минерализация воды снизилась. Увеличилось количество рыбы и её видовое разнообразие, стал изменяться микроклимат. Расстояние от Аральска до моря сократилось со 100 до 25 км. Второй этап должен был начаться спустя четыре года, однако его старт неоднократно откладывали. Вторая фаза проекта начнется в 2018 году. После завершения проекта море, как ожидается, приблизится к Аральску на расстояние одного километра.

Существенным национальным вкладом в восстановление уникальных экосистем Каспийского моря можно считать реализацию компанией «Норт Каспиан

Оперейтинг Компани Н.В.» (НКОК) специальной стратегии по сохранению биоразнообразия. Мероприятия по сохранению биоразнообразия включают в себя разработку и внедрение мер по сохранению животного мира, основанных на результатах исследования птиц и каспийского тюленя. Также проводится мониторинг экологических параметров среды включает исследования атмосферного воздуха, почвы, растительности, животного мира, морской воды и донных отложений. Всего на эти цели в 2013-2017 годах израсходовано 2,024 млрд. тенге. Всего на природоохранные мероприятия в 2014 году направлено 354,7 млн. тенге, в 2015 году — 101,5 млн. тенге, в 2016 году — 234,5 млн. тенге, в 2017 году — 493,1 млн. тенге, в основном на мониторинг окружающей среды.

Существенным национальным вкладом всех прикаспийских государств, в том числе и Казахстана, является подписание четырех международных Протоколов к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранской конвенции):

- Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (Актауский протокол);

- Протокол о защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников (Московский протокол);

- Протокол о сохранении биологического разнообразия Каспийского моря (Ашхабадский протокол);

- Протокол по оценке воздействия на окружающую среду (Московский протокол).

Актауский протокол уже ратифицирован всеми прикаспийскими государствами и вступил в силу в 2017 году.

Существенным национальным вкладом в реализацию Задачи 5 Айчи в рамках реализации Стокгольмской конвенции по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) является **уничтожение СОЗ и других опасных химических веществ** и реабилитация антропогенно загрязненных территорий Казахстана.

В 2014 году принят обновленный НПВ (план выполнения обязательств республики Казахстан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях на 2015 – 2028 годы, утвержденный Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 102). В ходе реализации совместного проекта Министерства энергетики (бывшее Министерство охраны окружающей среды) с ПРООН-ГЭФ «Разработка и выполнение комплексного плана управления ПХД в Казахстане» за 2013-2015 годы было собрано, упаковано и увезено во Францию на уничтожение 169 тонн ПХД конденсаторов с шести предприятий (Угольный департамент АрселорМиттал Темиртау - 288 шт., Восточно-Казахстанская электрораспределительная компания – 333 шт, Усть-Каменогорский конденсаторный завод - 4 шт, Алатау Жарык Компаниясы – 348 шт и Аксуйский ферросплавный завод – 13.. шт) и 80 тонн ПХД масла и отходов с 33 трансформаторов четырех предприятий (АрселорМиттал Темиртау – 25, Атырауский нефтеперерабатывающий завод - 4, Степногорский подшипниковый завод - 2, Казахмыс — 2). все работы проводились с участием средств предприятий.

Кроме того, были завершены работы по упаковке и вывозу на уничтожение всех конденсаторов и загрязненного грунта с объекта «Дарьял-У» на берегу озера Балхаш.

Вместе с тем, совместно с Всемирным банком в Казахстане проводится работа по проектированию и выбору места для строительства завода по уничтожению СОЗ.

В рамках реализации Стратегического плана на 2014-2018 годы Министерством энергетики реализовано в Казахстане несколько проектов по ликвидации исторических отходов, находящихся в республиканской собственности. Так, проведены работы по реализации ртутьсодержащих отходов в Караганде, нефтяных шлаков в Мангистауской области, в поселке Тогузак Костанайской области от ядохимикатов очищена территория в 4 гектара. Всего в республиканской собственности находятся 15 объектов исторических отходов.

4.6. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 6 Айти.

Казахстан вносит значительный вклад в восстановление и увеличение рыбных ресурсов страны. Республиканскими государственными казенными предприятиями до 2017 года ежегодно выпускалось в естественную среду обитания порядка 168,4 млн. штук молоди ценных видов рыб, в том числе по рыбоводным предприятиям:

- Атырауский осетровый рыбоводный завод – 3,5 млн. штук сеголеток осетровых;
- Урало-Атырауский осетровый рыбоводный завод - 3,5 млн. штук сеголеток осетровых;
- Камышлыбашский рыбопитомник – 15,2 млн. штук сеголеток и двухлеток карпа и растительноядных рыб;
- Капшагайское нерестово-выростное хозяйство – 8,4 млн. штук сеголеток карпа и растительноядных рыб;
- Петропавловский рыбопитомник – 96 млн. штук личинок и сеголеток сиговых и карпа;
- Майбалыкский рыбопитомник – 41 млн. штук личинок и сеголеток карпа;
- Казахская производственно-акклиматизационная станция – 0,8 млн. штук сеголеток карпа и растительноядных рыб.

Кроме того, пользователями рыбохозяйственных водоемов в рамках исполнения обязательств в 2016 году осуществлено зарыбление закрепленных водоемов в общем объеме более 180,0 млн. штук молоди ценных видов рыб (2015 г.- 200 млн.штук).

Международное сотрудничество. Учитывая, что река Жайык является трансграничным водным объектом, вопросы ее использования и охраны регулируются Соглашением между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов от 7 сентября 2010 года.

По договоренности сторон на 22 заседании казахстанско-российской Комиссии, с 2016 года при финансовой поддержке Европейской Экономической Комиссии ООН начата реализация совместных исследований для выработки стратегии адаптации к изменениям водности в бассейне р. Жайык, для чего создана казахстанско-российская проектная рабочая группа.

Для сохранения экосистемы Каспийского моря реализуются следующие мероприятия:

1) Разработана и апробирована методика повременного учета запасов полупроходных видов рыб в реке Жайык, дающая более обоснованные результаты, чем применявшийся ранее биостатистический метод оценки запаса.

2) В 2015-2017 гг. проведены исследования состояния и численности тюленя в казахстанском секторе Каспийского моря, выявлены факторы, угрожающие популяции, определены участки для создания ООПТ для охраны тюленя.

3) Ежегодно в Жайык-Каспийском бассейне проводится широкомасштабная рыбоохранная акция «Бекіре», направленная на выявление и пресечение фактов незаконного вылова рыбы во время весеннего нереста. Данная акция проходит ежегодно с участием инспекции по охране рыбных ресурсов, природоохранных и правоохранительных органов Республики Казахстан.

4) Ежегодно в целях сохранения и воспроизводства осетровых видов рыб в Каспийском море, двумя осетровыми рыбоводными заводами (Атырауский и Урало-Атырауский осетровые рыбоводные заводы) в рамках выполнения государственного заказа выращивается и выпускается в естественную среду молодь осетровых видов рыб. В 2015 г. выпущено 7,5 млн. шт. молоди, в 2016 г. – 7,86 млн. шт., в 2017 г. – 7,0 млн. шт., 2018 г. – 7,0 млн.шт.

5) Подписано «Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря» (г. Астрахань, 29 сентября 2014 года). В июне 2016 г. Министерство сельского хозяйства РК, как председательствующая сторона в

Комиссии по водным биологическим ресурсам Каспийского моря, провело очередное 36-ое заседание Комиссии с участием представителей государственных рыбохозяйственных ведомств Азербайджанской Республики, Исламской Республики Иран, Российской Федерации и Туркменистана. Выработаны совместные рекомендации для сохранения водных биологических ресурсов Каспийского моря, а также рекомендации по общему допустимому улову водных биоресурсов в Каспийском море.

б) В апреле 2017 г. Казахстан принял участие в региональном семинаре КБР по содействию описанию экологически или биологически значимых морских районов (ЭБЗР) в регионе Черного моря и Каспийского моря. Казахстанской стороной предложено выделить 5 ЭБЗР в казахстанской части Каспийского моря – залив Кендирли, острова Дурнева (лежбища тюленя), трансграничное с Россией ледовое поле в Северном Каспии (место размножения тюленя), предустьевое пространство р. Жайык (Урал) (место преднерестовых концентраций производителей осетровых и полупроходных рыб и нагула их молоди), предустьевое пространство р. Кигаш (трансграничная с Россией часть дельты Волги).

Приказом Председателя Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 14 мая 2018 года № 17-5-6/135 внесены изменения в «Ограничения и запреты на пользование объектами животного мира» в Жайык-Каспийском бассейне. Границы запретной для рыболовства зоны в предустьевом пространстве реки Жайык (Урал), где происходит преднерестовая концентрация производителей осетровых и полупроходных видов рыб, а также нагул их молоди, значительно расширены.

4.7. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 7 Айти.

Казахстан одной из первых стран в мире начал развивать **органическое сельское хозяйство**. В области органического сельского хозяйства в ноябре 2015 года принят Закон РК «О производстве органической продукции». Многие эксперты полагают, что сегодня Казахстан располагает значительным потенциалом в области органического сельского хозяйства. Для успешного его внедрения необходимо усовершенствовать нормативные акты, повысить информированность, а также организовать систему контроля качества, сертификации и соответствующие национальные институты.

По экспертным оценкам⁸¹ на сегодня в Казахстане органическим производством занимаются порядка 30 хозяйств в трех областях (Алматинская, Северо-Казахстанская и Костанайская) с общим охватом около 300 тысячи гектар сельскохозяйственных угодий для выращивания органической пшеницы, рапса, риса и сои. Они сертифицированы в соответствии с международными стандартами, в частности, они соответствуют законодательству стран Европейского Союза».

Программой развития ООН в Казахстане, совместно с Министерством сельского хозяйства выработан единый логотип бренда для казахстанской органической продукции «Organic Food». В вопросах сертификации органической продукции ПРООН оказал значительную поддержку Правительству РК в сертификации казахстанского меда в КНР и продвижению его на внешние рынки.

В Казахстане объем производства продукции **аквакультуры** в 2017 году составил 2776 тонн, его рост к 2021 году достигнет 5 тысяч тонн, а потенциальный объем оценивается в 50 тысяч тонн. Такой рост аквакультуры возможен только при поддержке сектора со стороны государства в виде субсидий и льгот фермерам.

⁸¹ В.В. Григоруков, Е.В. Климов. Под общей редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хафиза Муминджанова. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. Анкара 2016.

4.8. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 8 Айти.

Основным национальным вкладом Казахстана в решение задачи 8 Айти является сокращение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Казахстан ратифицировал и успешно выполняет свои обязательства по четырем трансграничным конвенциям ЕЭК ООН.

Так в 2012 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составляли 2384,3 тыс. тонн, а в 2016 году - 2271,6 тыс. тонн т. е. за 5 лет произошло их общее снижение на более чем на 110 тыс. тонн. А в 1990 году выбросы загрязняющих веществ составляли 4649,9 тыс. тонн, то есть почти в 2 раза больше, чем в настоящее время.

Казахстан планирует ратифицировать Протокол по регистру выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) к Орхусской конвенции и законодательно создал соответствующий внутренний государственный регистр. Уже в настоящее время природопользователи, имеющие объекты I категории, ежегодно до 1 апреля предоставляют информацию о о разрешенных и фактических эмиссиях в окружающей среде, их влиянии на здоровье и окружающую среду. Вся информация размещается в открытом доступе на сайте Информационно-аналитического центра охраны окружающей среды Министерства энергетики РК.

Казахстан значительно снизил объемы сжигания попутного газа при добыче нефти. В стране ежегодно сгорает 2,4 млрд кубов неиспользуемого энергоносителя, образуя 7 млн тонн выбросов. Об этом говорится в отчете Всемирного банка (ВБ), опубликованном в середине июля 2018 г. (<https://abctv.kz/ru/news/kazahstan-snizil-obemy-szhiganiya-poputnogo-gaza>). В 2017 году страна сожгла 2,422 млрд кубометров попутного газа на нефтегазовых месторождениях. Это меньше на 9% уровня 2016 года, когда в трубу вылетело 2,655 млрд кубов. При этом в 2015 году нефтегазовые компании в Казахстане сожгли на факелах неиспользуемого газа в объеме 3,694 млрд кубов, в 2014 году – 3,932 млрд, а в 2013 году – 3,764 млрд кубов. При том, что добыча нефти за эти годы не снижалась или повышалась. Согласно рейтингу отчета, Казахстан занимает 13-е место в мире по объемам сжигания попутного газа. По оценке Всемирного банка, с учетом эффективности сгорания в 98% 2,4 млрд кубов сжигаемого попутного газа в Казахстане дают 7 млн тонн выбросов, из которых 6 млн тонн являются углекислым газом.

Казахстан имеет весьма протяженные границы с соседними государствами и поэтому значительное количество его водных объектов является трансграничными. В соответствии с Хельсинкской конвенцией об охране трансграничных водотоков Казахстан заключил договоры со всеми соседними государствами об охране и совместном использовании трансграничных рек.

Для снижения загрязнения водных объектов с 2012 года Министерством энергетики РК ведется политика снижения разрешенного лимита сбросов загрязняющих веществ. Так разрешенный лимит сбросов загрязняющих веществ в 2016 году по республике составил 2,9 млн. тонн, тогда как в 2013 году составлял 4,8 млн. тонн (4,7 млн. тонн в 2014 году, 3,5 млн. тонн в 2015 году).

4.9. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 9 Айти.

Решением Правительства Республики Казахстан Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК определен **Административным органом СИТЕС** в Республике Казахстан на выполнение обязательств Казахстана по Конвенции. **Выполнение круга функции** по выдаче разрешений на ввоз в Республику Казахстан и вывоз за ее пределы видов диких животных, их частей или дериватов, включенных в Приложения I, II, III Конвенции СИТЕС, является механизмом сбора информации по инвазивным чужеродным

видам животных и контролю.

В 2017 году выдано на ввоз в Республику Казахстан и вывоз за ее пределы видов животных, их частей или дериватов 223 разрешений Конвенции СИТЕС.

Целью ввоза или вывоза образцов является коммерческие операции, научные исследования, цирковые выступления или передвижные выставки, обмен между зоопарками, ботаническими садами и музеями, а также личная цель.

Планируется подготовка списка и идентифицированных инвазивных видов по степени угроз биоразнообразию и создание комплексной системы сбора информации и контроля.

4.10. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 10 Айти.

В Казахстане отмечена самая многочисленная популяция водоплавающих птиц в Азии, более 130 видов. Каждые полгода более 50 миллионов птиц мигрируют через Казахстан. Из них 20 процентов гнездятся на территории Казахстана»⁸².

При содействии проекта Глобального экологического фонда, программы развития ООН, правительства РК по сохранению водно-болотных угодий в Казахстане семь объектов общей площадью более 1,6 млн га были внесены в список водно-болотных угодий международного значения. Всего настоящее время в Казахстане зарегистрировано 54 объекта с общей площадью 3914639 га. Из них 10 имеют международное значение.

Национальный отчет Казахстана по реализации Рамсарской конвенции по охране водно-болотных угодий за 2018 год представлен на сайте конвенции (https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/importftp/COP13NR_Kazakhstan_e.pdf).

В Казахстане по состоянию на январь 2018 г. выделено в общей сложности 127 **ключевых орнитологических территорий (ИВА)**. Вместе они покрывают более 15400000 га, что эквивалентно 5,7% площади страны, при этом 4 584 592 га (39 ИВА целиком или частично) входят в состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Карта расположения ключевых орнитологических территорий Казахстана с их номерами представлена на сайте АСБК⁸³

4.11. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 11 Айти.

В Казахстане в 2013-2017 годах проводилась активная работа по наращиванию площади особо охраняемых природных территорий, что прямо соответствует достижению целей Стратегического плана и целевых задач Айти.

Достижением этого периода является расширение территории 2-х ООПТ:

- государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» в 2015 г., площадь которого увеличилась на 146 500,35 га и, в настоящее время, составляет 307 653,35 га;

- государственного природного резервата «Иргиз-Тургайский», в 2016 г. площадь которого увеличилась на 409 962 га и составляет 1 173 511 га.

В период 2013-2017 гг. был подготовлен полный пакет документов и проведено резервирование земель еще для 3-х ООПТ в статусе юридического лица, но по ним пока не приняты постановления Правительства РК:

- расширение территории Барсакельмесского заповедника на участке дельты р.Сырдарии (2 300 га) при впадении ее в Малое Аральское море, этот участок является частью акватории, имеющей статус рамсарских водно-болотных угодий международного значения;

⁸² Кертешев Т.С. «Водно-болотные угодья Казахстана: роль, проблемы и перспективы». 2011г.

⁸³ <http://acbk.kz/article/default/view?id=12>

- создание государственного природного резервата «Арал» (415 000 га, осушенное дно Аральского моря) в Кызылординской области.

- создание государственного природного (лесного) резервата «Жайык орманы» (46 969 га) в пойме р.Жайык (р.Урал) в Западно-Казахстанской области.

В июне 2018 г. были приняты постановления Правительства по 2-м новым ООПТ в статусе юридического лица, создание которых было запланировано в рамках Программы «Жасыл даму» в 2012-2014 гг., но они в данном отчете не учитываются, это:

- создание государственного национального природного парка «Тарбагатай» (143 550,5 га) в горах Тарбагатай, Урджарский район, Восточно-Казахстанская область;

- создание государственного природного резервата «Иле-Балхаш» (415 164,2 га) в дельте р.Иле, Балхашский район Алматинская область. Резерват был создан при финансовой поддержке ПРООН в Казахстане. Также информационное содействие оказал Всемирный фонд охраны природы (WWF-Россия).

Также, при содействии ПРООН-Казахстан, в 2018 г. был создан государственный природный заказник республиканского значения «Арганаты» (12000 га) в Алматинской области.

В 2014 г., в соответствии с законом РК «Об особо охраняемых природных территориях» в Казахстане стали создаваться новые ООПТ в статусе юридического лица- **государственные дендрологические парки (ГДП)**. Первым в 2014 г. был создан Иссыкский государственный дендрологический парк, площадью 139 га на базе АО «Лесной питомник» (Алматинская область), его ведомственное подчинение осталось прежним - Комитет науки Министерства образования и науки РК.

В 2018 г. по инициативе КЛХЖМ МСХ РК начаты работы по созданию Щучинского государственного дендрологического парка в г.Щучинске, Акмолинская область. Также планируется создание Жанибекского ГДП в Западно-Казахстанской области.

Создание экологических коридоров как каркаса экологической сети ООПТ.

Начало создания экологическая сетей в Казахстане было на межгосударственном уровне, в рамках проектов ГЭФ-ПРООН в регионах Западного Тянь-Шаня и Алтай-Саянского экорегиона (2007-2011), которые в настоящее время успешно выполняют свои функции.

В 2012-2013 гг. был создан экокоридор между ГПП «Алтын-Дала» и Иргиз-Тургайским в степной зоне Казахстана для миграции сайгака и других диких животных.

В период 2015-2017 гг. были созданы еще 2 экологических коридора:

- для миграции каратауского архара в горах Западного Тянь-Шаня (Южно-Казахстанская область) между Аксу-Жабаглинским и Каратауским заповедниками;

- для миграции джейрана и других копытных между ГНПП «Алтын-Эмель» и новым ГПП «Иле-Балхаш» в Алматинской области, включая обустройство акведуков на магистральной автодороге Алматы-Талдыкорган.

Такие работы необходимо инициировать по всей территории Казахстана, так как положительный эффект таких действий достаточно убедительный.

С 10-17 июля 2016 года в г. Стамбуле (Турция) состоялась 40-я сессия Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО. Для Казахстана важным итогом Стамбульской сессии стало утверждение объектом всемирного наследия трансграничной серийной номинации «Западный Тянь-Шань», подготовленной совместно с Кыргызстаном и Узбекистаном. Международные эксперты высоко оценили разнообразные ландшафты объекта, для которых характерно исключительно богатое биоразнообразие.

Номинация «Западный Тянь-Шань» включает 8 ООПТ, находящиеся на территории трех стран – Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана. Казахская часть включает два государственных природных заповедника, и один государственный национальный природный парк: Сайрам-Угамский ГНПП, Аксу-Жабаглинский ГПЗ, Каратауский ГПЗ.

В предварительном списке Всемирного природного наследия ЮНЕСКО находятся Северный Тянь-Шань (Иле-Алатауский национальный парк) и Аксу-Жабаглинский

заповедник⁸⁴.

Ведется активная работа по включению особо охраняемых природных территорий Казахстана во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

Первый биосферный резерват в Казахстане появился в 2012 году, когда ЮНЕСКО приняла первую казахстанскую заявку Коргалжинского государственного природного заповедника.

В настоящее время уже 9 особо охраняемых природных территорий Казахстана включены во Всемирную сеть биосферных резерватов. Это Коргалжинский заповедник (2012), Наурузумский заповедник (2012), резерват «Акжайык» (2014), Катон-Карагайский национальный парк (2014), Аксу-Жабаглинский (2015), Алакольский (2016) и Барсакельмесский заповедники (2016). В июне 2017 года включены национальный парк «Алтын Эмель» и Каратауский заповедник (2017).

Трансграничный биосферный резерват Большой Алтай, поданный совместно Российской Федерацией и Республикой Казахстан, также был внесен во Всемирную сеть биосферных резерватов. Российская часть биосферного резервата представлена Катунским биосферным резерватом, внесенным во Всемирную сеть в 2000 году; казахстанская часть представлена внесенным в 2014 году биосферным резерватом Катон-Карагай.

Соглашение о создании трансграничного резервата «Алтай» было подписано Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации 15 сентября 2011 года в г. Астрахань (Российская Федерация). В марте 2012 года данное соглашение вступило в силу.

Для реализации Соглашения создана Смешанная Казахстанско-Российская комиссия. Заседания Комиссии проводятся один раз в год на территории сторон поочередно.

Трансграничный резерват «Алтай» был создан в целях сохранения биологического и ландшафтного разнообразия горной части Алтая, содействия двустороннему сотрудничеству в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

За время существования трансграничного резервата проводятся мероприятия по обмену опытом между работниками Катон-Карагайского ГНПП и Катунского заповедника. На сайте ГПБЗ «Катунский» создан раздел РГУ «Катон-Карагайский ГНПП», где приводится информация об ООПТ и совместном партнерстве. В настоящее время ведется работа по сбору материалов для сборника научных трудов, посвященных исследованиям биоразнообразия ТР «Алтай».

Номинации международного статуса биосферных резерватов казахстанским заповедникам будет способствовать повышению туристического и экономического потенциала представленных регионов, в том числе продвижению экотуризма, устойчивого развития и сохранению биологического разнообразия на территории страны.

Согласно Генеральной схеме организации территории Республики Казахстан, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2017 года № 256 для сохранения и развития сети ООПТ республики, устанавливаются целевые индикаторы: доведение к 2020 году до 25,6 млн. га (9,4 % территории страны), к 2030 году – до 28,1 млн. га (10,3%), к 2050 году – до 35,6 млн. га (13,0%), что будет способствовать достижению целевой задачи 11. (приложение 18)

4.12. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 12 Айти.

В 2013 – 2017 годах в Казахстане в результате осуществления эффективных мер достигнута стабилизация численности редких и находящихся под угрозой исчезновения

⁸⁴ [Возможности Номинации Объектов всемирного Природного и Смешанного Наследия в Центральной Азии](#). Протокол регионального семинара ЮНЕСКО.

видов диких копытных животных в ареалах их обитания (тугайный благородный олень, кулан, джейран, архар) и положительная динамика численности популяции сайгаков и охотничьих видов животных.

Сайгак

Как известно, сайгак является одним из древних сохранившихся видов животных мамонтового периода. На сегодня на территории Казахстана находится основная часть ареала и ресурсов популяции сайгаков (бетпақдалинская, уральская и устюртская популяции).

Современный ареал сайгака в Казахстане охватывает территорию десяти административных областей: Акмолинской, Актюбинской, Атырауской, Жамбылской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской и Мангыстауской. Ареал животных также распространяется и на соседние области Узбекистана и Российской Федерации.

В результате организации эффективной работы по охране сайгаков их численность достигла до 295 тысяч особей к 2015 году, по сравнению с 2001 годом (когда была самая низкая численность – 21 тыс.) увеличилась в 14 раз.

Уже более 10 лет в Казахстане ведутся успешные работы **по интродукции редких и исчезающих видов животных:** дрофы-красотки, соколов, бухарского оленя (тугайный благородный олень), тигра, кулана, лошади Пржевальского. Принимаются также успешные меры по изучению и сохранению снежного барса.

4.13. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 13 Айти.

В Казахстане сохранение природных генетических ресурсов осуществляется по методу *in situ* и *ex situ*. Первый метод применяется в основном на территориях государственного лесного фонда и на особо охраняемых природных территориях. В частности, на участках леса с наличием реликтовых и эндемичных видов, которые являются уникальными не только по своему видовому составу, но и по продуктивным и генетическим качествам, а также которые выполняют важные защитные функции в сложных условиях, была внедрена особая категория лесного массива «особо ценные лесные угодья», которая имеет статус заповедника, где запрещены все виды лесопользования. Такие участки выделяются при планировании инвентаризации леса, которое проводится каждые 10-15 лет.

Методы сохранения *ex situ* используются научно-исследовательскими институтами, ботаническими садами, которые являются частью Министерства образования и науки РК и научно-исследовательского холдинга АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства, зоологическими парками и питомниками РК.

Ботанические сады играют важную роль в сохранении генофонда растений. Они имеют документированную коллекцию живых растений и используют ее для научных исследований, сохранения биоразнообразия растений, для демонстрации и в образовательных целях, а также для международного обмена в рамках Международного совета ботанических садов. В Казахстане имеется 5 из них: Главный, Алтайский, Илийский, Жезказганский, Мангышлакский, общей площадью 424 гектара. Они создаются в разных природных зонах и имеют свою специализацию.

Наиболее представительная коллекция флоры находится в Главном ботаническом саду, которая насчитывает свыше 7 тысяч видов, сортов и форм растений, а также коллекционный фонд древесных растений - 895 таксонов из 49 семейств и 129 родов. Выставка Альпинария насчитывает около 200 видов местных растений и более 100 видов и сортов, широко используемых в культуре травянистых многолетников и миниатюрных кустарников. В Алтайском ботаническом саду насчитывается 3600 видов, форм, сортов растений, в Мангышлакском экспериментальном ботаническом саду насчитывается 936

таксонов растений, в том числе коллекция древесных растений - 321 вид, принадлежащий 64 родам и 29 семействам и т. д.

В РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» насчитывается 250 000 видов гербариев мохообразных, папоротникообразных, голосеменных и покрытосеменных растений. Существует более 500 коллекций ископаемых растений, собранных в различных регионах страны. Это самая крупная коллекция остатков юрского, мелового, палеогенового и неогенового периодов не только в Казахстане, но и во всей Центральной Азии.

Некоторые международные проекты были реализованы при участии ряда научно-исследовательских групп на юге и юго-востоке страны:

- Пилотный проект страны ПРООН-ГЭФ «Сохранение *in situ* горного агробиоразнообразия в Республике Казахстан» направлен на сохранение генофонда глобально значимых диких фруктовых (яблоня, абрикос) заказников на местном уровне;

- Региональный проект ГЭФ-ЮНЕП «Сохранение *In situ/на ферме* и использование биоразнообразия сельского хозяйства (плодовые культуры и их дикие близкие формы) в Центральной Азии».

4.14. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 14 Айти.

Гарантированное обеспечение водой населения является одной из наиболее важных целей устойчивого развития не только в Казахстане, но и во всем мире.

В Казахстане планируется обеспечить доступ населения к централизованному водоснабжению к 2020 году в городах – 100%, в сельских населенных пунктах – 80%, а к 2030 году – 100% всего населения.

В результате использования водосберегающих технологий **производительность водных ресурсов в сельском хозяйстве** выросла почти в 1,5 раза. Общая производительность труда в сельском хозяйстве увеличилась почти в 2 раза, а урожайность зерновых почти на 15%.

Решение задачи снижения потребления водных и иных ресурсов осуществляется посредством внедрения водо- и ресурсосберегающих технологий на большей части сельхозугодий. Так, в докладе Министра сельского хозяйства в 2016 году отмечалось, что в настоящее время в Казахстане применение «нулевых» технологий осуществляется на площади 3,0 млн га, ресурсосберегающих технологий на площади 12,6 млн. га, что составляет более 84% всей посевной площади зерновых культур. Для сравнения в 2013 году данный показатель составлял 78%. Всего по данным МСХ РК и акиматов областей в 2014 году на посевных площадях республики объем использования метода капельного орошения составляет 38922 га. Данный показатель по сравнению с 2013 годом увеличен на 7050 га. Объем внедрения данного метода водосбережения увеличился в Алматинской области на 728 га, Жамбылской – 114 га, Карагандинской – 82 га, Мангистауской – 173 га, Северо-Казахстанской – 46 га и Южно-Казахстанской на 5990 га.

4.15. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 15 Айти.

Кроме снижения загрязнения для сохранения биоразнообразия околородных экосистем весьма важно обеспечение достаточным количеством воды природных водных объектов. По решению поставленных Стратегией «Казахстан-2050» задач **обеспечения природных водных объектов** ежегодно проводятся природоохранные попуски, берегоукрепительные и дноуглубительные работы.

Одним из наиболее проблемных природных водоемов в настоящее время считается оз. **Балхаш**. Уровень воды в озере напрямую зависит от водности года. По состоянию на 1

января 2017 года уровень воды в оз. Балкаш составил 342,30 м Балтийской системы (БС). Минимально допустимая отметка уровня оз. Балхаш - 341 м БС, поэтому в настоящее время уровенный режим озера не вызывает особых опасений.

По проблеме **Аральского моря** при поддержке Всемирного банка реализована третья Программа бассейна Аральского моря (ПБАМ-3) осуществлено нормирование экологических и санитарных попусков воды в Арало-Сырдарьинском бассейне, проведено наращивание плотины Малого Арала для доведения абсолютной отметки его уровня до 48 м, реализованы проекты по управлению орошаемыми экосистемами, проведены фитомелиоративные работы по предотвращению деградации и восстановлению земель в бассейне Аральского моря, создана информационная система по Аральскому морю. При этом расширена площадь зеркала Малого Арала почти до города Аральска, восстановлены экосистемы дельты реки Сырдарья, сокращен соле- и пылеперенос в казахстанском секторе Большого Арала.

В 2018 году завершился проект ПРООН/ГЭФ «Повышение устойчивости системы особо охраняемых территорий в пустынных зонах через продвижение совместимых с биоразнообразием источников жизнеобеспечения внутри и вокруг охраняемых территорий». В рамках данного проекта для **обеспечения устойчивости пустынных экосистем к антропогенным воздействиям, климатическим изменениям и экологическим рискам:**

- расширена территория национального природного парка «Алтын-Эмель» на площади 146 500 га (постановление Правительства РК от 24 декабря 2015 года № 1047);

- создан Государственный природный резерват «Иле-Балхаш» в Алматинской области на площади 415 164 га (постановление Правительства РК от 27 июня 2018 года № 381);

- создан Арганатинский комплексный природный заказник местного значения на площади 186 960 га (постановление акимата Алматинской области от 24 апреля 2018 года №188);

- подготовлены технические документы (ЕНО и ТЭО) под расширение территории Устьуртского заповедника на 78 000 га;

- создан заказник местного значения «Жабайушкан» на площади 316 141 га (постановление акимата Мангистауской области от 27 февраля 2015 года № 53);

- зарезервированы земли под расширение Барсакельмесского заповедника акиматом Кызылординской области на площади 2300 га (постановление акимата Кызылординской области от 10 октября 2017 года № 897);

- создан экологический коридор «Қапшағай-Балқаш» на площади 973 765 га (постановление акимата Алматинской области от 21 февраля 2018 года № 51).

Общая площадь расширения сети ООПТ в пустынных зонах составила 2 млн. 388 тыс. га.

4.16. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 16 Айти.

В целях обеспечения реализации Нагойского протокола на своей территории Казахстан стал участником Глобального проекта ПРООН-ГЭФ «Укрепление человеческих ресурсов, правовых рамок и институционального потенциала для исполнения Нагойского протокола» (2017-2019 гг.). Исполнителем проекта в Казахстане является страновой Офис ПРООН, а также Институт экологии и устойчивого развития (г. Алматы), ставший победителем конкурса, проведенного ПРООН.

Международный обмен (покупка и продажа) редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами флоры и фауны, их частями и производными осуществляется в соответствии с обязательствами в рамках СИТЕС. Разрешение на их перемещение (импорт-экспорт) и контроль их выполнения осуществляется через страну национально-административными и научными органами Конвенции.

Международный научный обмен (торговля) видами флоры и фауны, их частями и производными возможен на основании международных соглашений (договоров), стороной

которых является Казахстан.

Основное движение генетического материала из природных видов флоры и фауны способствует обмену между научными ботаническими садами и зоопарками. В частности, по имеющейся информации, в рамках Международного совета ботанических садов, национальные ботанические сады обмениваются посадочным материалом, семенами, чтобы пополнить коллекции 108 ботанических садов из 48 стран.

Казахстан является стороной:

1. Соглашения о сотрудничестве в области сохранения и использования генетических растительных ресурсов стран СНГ (вступило в силу 16.10.2000 г.). Наряду с вопросами взаимовыгодного сотрудничества в этой области, Соглашение предусматривает:

- осуществление взаимовыгодного обмена генетическими ресурсами культурных растений и их диких близких форм;
- взаимовыгодный доступ к образцам генофонда растений, собранных вместе в генофондах бывших советских республик;
- оказание помощи в создании национальных банков генетических ресурсов растений на основе обмена генофондом, методами и технологиями работы;
- создание совместных автоматизированных баз данных национального генофонда для ускоренного использования генетических ресурсов растений в селекционных программах;
- поддержка свободного и беспопшлинного перемещения образцов генофонда через границы, учитывая требования фитосанитарного контроля.

2. Соглашения Совета глав правительств СНГ о правовой охране сортов растений (вступило в силу 29.11.2004 г.), которое направлено на осуществление сотрудничества в целях создания наиболее благоприятных условий для охраны, использования, передачи и распространения сортов растений для взаимной выгоды производителей и потребителей.

Казахстан присоединился к Будапештскому договору о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры. Он был подписан в Будапеште 28 апреля 1977 года (закон РК от 16.11.2001 г. №259).

4.17. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 17 Айти.

КЛХЖМ МСХ РК при поддержке проектов ПРООН в области биоразнообразия принимаются меры по принятию Концепции по биоразнообразию на национальном уровне. В разные годы данный документ был презентован на слушаниях в Сенате Парламента РК по вопросам сохранения биоразнообразия. Правительство Казахстана уведомлено о необходимости принятия Концепции по биоразнообразию.

В настоящее время КЛХЖМ МСХ РК разрабатывают государственные отраслевые программы развития лесного хозяйства и ООПТ, животного мира, рыбного хозяйства. Цели и задачи Концепции по биоразнообразию будут интегрированы в данные отраслевые программы развития. Однако меры по принятию Концепции по биоразнообразию как единого долгосрочного стратегического документа в целях выполнения целевой задачи Айти 17 будут приниматься и в дальнейшем.

4.18. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 18 Айти.

На основе проведенного гендерного анализа в рамках международных проектов по сохранению биоразнообразия и анализа документов, посвященных обеспечению гендерного равенства в Республике Казахстан, были сделаны следующие общие выводы:

1. За последние годы Республика Казахстан добилась существенных успехов в области продвижения гендерного равенства. На данном этапе в стране существует внушительная законодательно-нормативная база, сложился национальный механизм по продвижению гендерного равенства.

2. Присоединившись к Повестке дня в области развития на период после 2015 года, страна подтвердила тот факт, что ориентиры Целей устойчивого развития (ЦУР) совпадают с приоритетами и задачами Казахстана. Разработаны национальная Концепция перехода к «зеленой» экономике, национальные программы, направленные на обеспечение устойчивого развития в ключевых секторах: энергетика, водное, коммунальное и сельское хозяйство, промышленность, биоразнообразие.

3. Начался процесс адаптации национальной статистической системы производить глобальные индикаторы для мониторинга ЦУР, а также определение дополнительных национальных индикаторов, которые будут актуальны для Казахстана. Специально созданная межведомственная Рабочая группа по вопросам внедрения показателей для мониторинга ЦУР занимается разработкой системы показателей, включающей как глобальные, так и национальные индикаторы с учетом приоритетов Казахстана, в том числе в области биоразнообразия.

4. Казахстан входит в состав Группы высокого уровня для партнерства, координации и создания потенциала для обеспечения статистических данных для Повестки дня в интересах устойчивого развития (ГВУ) до 2030 года, состоящей из государств-членов, включая региональных и международных учреждений ООН в качестве наблюдателей.

5. В области биоразнообразия Республика Казахстан присоединилась к основным международным документам, приведя национальное законодательство в соответствие с их стандартами. В стране были приняты ряд важнейших стратегических законов и программ; созданы ряд структур по вопросам сельского хозяйства и энергетики, которые рассматривают и вопросы биоразнообразия. На законодательном уровне закреплены равные права для доступа мужчин и женщин к биологическим ресурсам.

6. В рамках портфеля проектов ПРООН Казахстан в области сохранения биоразнообразия были реализованы многочисленные инициативы, направленные на улучшение положения дел и жизни населения в целом. Среди бенефициариев проектов отмечены и мужчины, и женщины.

7. Предложенные финансовые модели в рамках проектов, заслуживающие несомненного интереса и поддержки, нуждаются в более глубинном анализе в контексте национальных приоритетов и возможностей.

8. Например, в рамках Программы микрокредитования «Эко Даму» профинансировано 83 бизнес-проекта для развития устойчивых видов деятельности на сумму 275,0 млн. тенге, из них по 30 проектам – руководителями являются женщины, что для сельской местности это довольно хороший показатель. И как показал опыт, женщины как заёмщики были ответственными в плане своевременной оплаты, все проекты устойчивы.

4.19. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 19 Айти.

Научный потенциал Казахстана в сфере биоразнообразия представлен как государственным, так и негосударственным сектором. Финансирование научных исследований ведется как за счет государственного заказа, так и по грантам, в том числе зарубежным. Прикладные исследования финансируются в соответствии со Стратегическим планом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

В Казахстане ведущим научно-исследовательским институтом, осуществляющим фундаментальные и прикладные исследования в области лесного хозяйства и защитного лесоразведения, является Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации. Он основан в 1957 году и имеет в своем составе 3 филиала для проведения научных исследований в различных природных зонах Казахстана.

Актуальность проведенных научных исследований определяется низкой лесистостью территории республики и, как следствие, необходимостью сохранения имеющихся лесов и их биологического разнообразия, рациональном использовании лесных ресурсов, а также

увеличения лесистости.

Основные научные разработки имеют внедрение в лесохозяйственное производство. Получено около 50 актов о внедрении научных достижений в производство. Эффект от внедрения не только экономический, связанный со снижением расходов на отдельные операции, повышением приживаемости искусственных насаждений и точности учета, а также экологический, направленный на сохранение генофонда и повышение устойчивости лесных экосистем. Кроме того, научные разработки используются в образовательном процессе ВУЗов лесного профиля, проектными организациями, крестьянскими и фермерскими хозяйствами.

Результативность выполнения проектов МОН РК и, доступность материалов исследований при таком подходе значительно улучшается. Так как есть требования по публикации результатов исследований (научные статьи, монографии и т.п.). Отчетные материалы хранятся в Институтах и Библиотеке республиканского Центра научно-технической информации, поэтому доступны для пользователей. Это важно для получения достоверных сведений по биоразнообразию на конкретных участках, определенных районах и т.п. В связи с этим, данные научных исследований широко используются при разработке Естественно-научных и Техничко-экономических обоснований создания или расширения ООПТ, Летописи природы, мониторинга биоразнообразия и т.п.

Также значительные научные исследования осуществлены по мониторингу биоразнообразия. Они освещены в разделе 2.11 настоящего отчета. Там же приведены основные трудности и необходимые потребности в осуществлении научных исследований в Казахстане.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 17 июня 2008 г. № 43- IV «О ратификации **Картахенского протокола по биобезопасности** к Конвенции о биологическом разнообразии», Республика Казахстан приняла на себя обязательства по содействию обеспечению надлежащего уровня защиты в области безопасной передачи, обработки и использования живых измененных организмов (ЖИО), являющихся результатом применения современной биотехнологии и способных оказать неблагоприятное воздействие на сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия, с учетом также рисков для здоровья человека и обращением особого внимания трансграничному перемещению.

В соответствии с запросом Секретариата Конвенции о биологическом разнообразии Национальным центром биотехнологии (НЦБ) подготовлены 2-й (2011 г.) и 3-й (2015 г.) Национальные доклады Республики Казахстан об осуществлении Картахенского протокола.

В рамках НТП «Промышленные биотехнологии» на 2014-2016 гг. в НЦБ разработана технология микроклонального размножения родиолы розовой. Технология направлена на сохранение естественного биоразнообразия природных популяций ценного лекарственного растения. На базе Алтайского ботанического сада заложена экспериментальная опытная плантация родиолы розовой. В рамках грантового проекта «Исследование генно-географического разнообразия природных популяций родиолы розовой (*Rhodiola rosea* L.) Казахстана с помощью секвенирования некодирующей части генома (нетранскрибируемые спейсеры и интроны генов)» на 2015-2017 гг. с целью выявления связей ДНК-полиморфизма с полиморфизмом изоферментов и других фенотипических признаков, изучено генетическое разнообразие казахстанских популяций родиолы розовой. В результате работы сформирована ДНК-коллекция географически отдаленных популяций родиолы.

В рамках проекта «Молекулярное генотипирование флоры государственных национальных природных парков Баянаульского и Бурабай» на 2015-2017 гг. проведено генотипирование эндемичных, редких, исчезающих и хозяйственно-ценных видов растений с использованием универсальных ДНК- маркеров.

В целях содействия обмену научной, технической, природоохранной и юридической информации и опыта в отношении живых измененных организмов и генетически модифицированных объектов, на корпоративном сайте НЦБ (www.biocenter.kz) размещена

страница, содержащая необходимую информацию в области знаний по Картахенскому протоколу по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии: нормативные документы, стратегические планы для протокола, руководства по оценке рисков ЖИО, информативные брошюры, информационная база данных о ГМО в мире, а также национальные контактные пункты по КПБ.

4.20. Национальный вклад Казахстана в решение задачи 20 Айти.

В рамках БИОФИН в Казахстане проведены исследования по оценке финансовых потребностей для сохранения биоразнообразия до 2030 г. и ежегодный дефицит финансирования биоразнообразия составляет более 50% от выделяемого бюджета⁸⁵. Для покрытия существующего финансового дефицита экспертами проекта БИОФИН в Казахстане был разработан План мобилизации финансовых ресурсов для сохранения биоразнообразия, включающий наиболее перспективные финансовые решения. В рамках Плана мобилизации ресурсов экспертами рекомендуется реализация следующих финансовых решений: повышение потенциала ООПТ для улучшения их финансирования, внедрение компенсаций выбросов углерода, совершенствование финансирования охотничьих хозяйств, субсидирование дичеразведения, поддержка органического земледелия, налоговое стимулирование развития экотуризма, внедрение компенсаций за потерю биоразнообразия, привлечение внешних инвестиций для сохранения и устойчивого управления лесных ресурсов.

Ведется апробирование механизма компенсаций за потерю биоразнообразия на Устьуртской пилотной территории на примере газового месторождения Кансу. Проведены переговоры с руководством ТОО «Кансу-Оперейтинг» и Управлением природных ресурсов и природопользования Мангыстауской области и обсуждены возможности выработки компенсационных механизмов за потерю биоразнообразия на участке Кансу вблизи Устьуртского ГПЗ.

Для продвижения внедрения и дальнейшей реализации финансовых решений требуется совершенствование природоохранного законодательства. Команда проекта БИОФИН в период за 2015-2017 гг. разрабатывала новые положения и активно принимала участие в совершенствовании текущего законодательства в области растительного и животного мира. В результате предпринятых усилий термин «лесные экосистемные услуги» и добровольные взносы за лесные экосистемные услуги включены в Лесной кодекс Казахстана в качестве механизма финансирования лесного сектора. Добровольные взносы за неизбежный вред при ведении хозяйственной деятельности закреплены в Законе «Об ООПТ» как один из новых источников финансирования ООПТ. Так же, бюджетное финансирование ООПТ после принятых поправок будет выделяться в соответствии с Планом управления ООПТ. Такое положение позволит существенно повысить финансирование из бюджета в соответствии с реальной потребностью ООПТ. В целом, данные законодательные поправки позволят ООПТ и лесохозяйственным учреждениям привлекать дополнительные финансовые средства из частного сектора в целях сохранения, восстановления экосистем и биоразнообразия. В настоящее время командой проекта БИОФИН продолжается работа по разработке рекомендаций по совершенствованию природоохранного законодательства Казахстана.

⁸⁵ Отчет о ходе реализации проекта «Создание трансформационной политики и финансовых механизмов для увеличения инвестиций в управление биоразнообразием (БИОФИН)». ПРООН в РК. 2017 г.

Раздел V. Описание национального вклада в выполнение целевых задач Глобальной стратегии сохранения растений

В 2010 г. Конференция сторон Конвенции о биологическом в соответствии с решением Х\17 приняла обновленную версию Глобальной стратегии сохранения растений на 2011-2020 гг.

ГССР имеет 5 основных целей и 16 целевых задач:

- Разнообразие растений четко понимается, документируется и признается
- Незамедлительное и эффективное сохранение растений
- Использование разнообразия растений рациональным и справедливым образом
- Пропаганда образования и осведомленности о разнообразии растений, его роли в качестве устойчивого средства к существованию и важности для всей жизни на Земле
- Обеспечение потенциала специалистов и вовлеченности общественности, необходимых для реализации Стратегии.

Стратегия рассматривает растения в наземных, внутренних водных и морских средах. Кроме того, Стратегия затрагивает три основных уровня биоразнообразия, признанные в Конвенции, а именно, генетическое разнообразие растений, отдельные виды растений и их сообщества, а также связанные с ними местообитания и экосистемы.

Далее вклад Казахстана в период 2013-2017 гг. описывается в соответствии с каждой целевой задачей.

Целевая задача 1. Подготовка широкодоступного рабочего перечня известных растений в качестве шага на пути к составлению полной описи мировой флоры.

В Казахстане постоянно ведутся работы по составлению списков флоры. Фундаментальным трудом является 9-ти томное издание «Флора Казахстана» (1959-1969 гг.), а также «Определитель сосудистых растений Казахстана в 2-х томах ()». Несмотря на то, что флористические работы ведутся постоянно, результаты о новых видах или ареалах их распространения публикуются в отдельных статьях и монографиях, за последние 40 лет, общей, уточненной, сводки не было сделано. При этом данные постоянно обновляются по отдельным районам и регионам, но они не систематизированы. В последние годы, в том числе в период 2013-2017 гг. были изданы списки флоры по биогеографическому принципу, включая всесторонний анализ видов растений, которые опубликованы в отдельных книгах. Вкладом республики в решение данной целевой задачи за 2013-2017 гг. можно считать:

- Периодическое (каждые 3 года) обновление «Перечня редких и исчезающих видов растений», который утверждается Постановлением Правительства РК.
- Дополненное 2-е издание Красной книги –Растения, том 2, (2015);
- Монографии: «Флора национального парка «Бурабай» (2015), «Флора национального парка «Кольсай колдери» (2017), «Флора хребта Заилийский Алатау» (2017);
- «Аннотированный список видов лекарственных растений Казахстана», 2016.
- Каталоги флоры ботанических садов республики (Алматинского, Мангистаусского, Алтайского) и Иссыкского дендрологического парка.
- В Научно–исследовательских институтах и ВУЗах, поддерживаются и создаются коллекции гербарных образцов;
- В дендрариях, ботанических садах, питомниках и т.п. создаются живые коллекции растений, в том числе видов-интродуцентов инорайонной флоры.
- Впервые созданы списки микрофлоры и альгофлоры Казахстана.

Целевая задача 2. Предварительная оценка положения дел с сохранением всех известных видов растений на национальном, региональном и международном уровнях.

В Казахстане имеется полная оценка редких и исчезающих видов растений на

национальном уровне (Красная книга Казахстана) и проведена их оценка по критериям Международного союза охраны природы (МСОП) более чем для 1% видов *in situ*, в том числе мхов, водорослей и грибов. Каждые 5 лет обновляются и дополняются списки флоры особо охраняемых природных территорий (ООПТ) – заповедников, национальных парков и природных резерватов. Это требование закреплено в законе РК «Об особо охраняемым природным территориям» при разработке Плана управления ООПТ.

Целевая задача 3. Разработка моделей и процедур сохранения и устойчивого использования растений на основе научных исследований и практического опыта.

В Казахстане основной моделью сохранения растений *in situ* является создание и расширение сети особо охраняемых территорий, где постоянно ведется научная работа и мониторинг биоразнообразия, в том числе редких и исчезающих видов растений. Особенно тщательная работа проводится на ООПТ, имеющих статус юридического лица: 10 заповедников, 10 национальных парков, 2 региональных парка и 5 природных резерватов, общей площадью 6 705 854, 46 га. Их территории охватывают практически все разнообразие типов экосистем (степные, пустынные, горные (Алтай, Северный и Западный Тянь-Шань), а также пойменные и водные (альгофлора). В 5-ти ботанических садах и 1 дендрологическом парке сохраняется *ex situ* разнообразие. Здесь на основе научных исследований ведутся работы по интродукции инорайонных растений и внедрению их в озеленение. Садовые и парковые ландшафты городов и населённых пунктов, а также приусадебных участков, дач и т.п. постоянно обогащаются новыми, в том числе экзотическими растениями, завезенными из разных стран. В последние годы активизировались работы по созданию плантаций лекарственных растений. Появились предприятия по переработке сырья, налажен экспорт некоторых ценных лекарственных растений (солодка и др.). Новые модели и процедуры с учетом опыта ученых и специалистов по лесоразведению внедряются при создании зеленых зон (поясов) вокруг крупных городов. Наиболее успешной моделью является зеленая зона вокруг г. Астаны.

Целевая задача 4. Эффективное сохранение по крайней мере 10 процентов каждого экологического региона мира.

На территории Казахстана большие площади заняты уникальными экосистемами лесостепей и степей, которые характерны только для континента Евразии и здесь сохранились в лучшем состоянии. Современные тенденции развития разных отраслей экономики, в основном сельского хозяйства (животноводство, растениеводство) показывают увеличение площадей для этих целей. В этих зонах природные экосистемы занимают не менее 30% площади. Наибольшие площади естественных экосистем сохраняется в пустынях, которые занимают около 40% от площади республики. Здесь в последние годы отмечается усиление деградации земель и утраты естественной растительности вследствие чрезмерного выпаса скота. Эта же проблема характерна для горных пастбищ. В горах, благодаря развитой системе ООПТ пока сохраняется баланс в пользу слабо нарушенных экосистем. Подробно развитие ООПТ описано в разделе 2.11. настоящего отчета.

Целевая задача 5. Обеспечение охраны 75 процентов наиболее ценных районов с точки зрения разнообразия растений.

Не менее 60% видового разнообразия находятся под охраной в горных районах страны на ООПТ, которые в Казахстане занимают значительные площади (Алтай, Северный и Западный Тянь-Шань). В степной и пустынной зонах, несмотря на их меньшую, общую площадь ООПТ, сохраняется не менее 70% видов растений. Эти показатели сохраняются при условии соблюдения режимов охраны, особенно заповедного. На территориях, охваченных интенсивной хозяйственной деятельностью (пашни, пастбища) эти показатели в 2-3 раза меньше. Особенно это касается пастбищ, так как не соблюдаются пастбищные

нагрузки. Принятие нового закона «О пастбищах» (2016) может улучшить Институтом ботаники и фитоинтродукции МОН РК в 2013 г. были начаты работы по выделению ключевых ботанических территорий, но в связи с тем, что они не закреплены законодательно на доступных участках имеет место деградация земель и обеднение флоры.

Целевая задача 6. Регулирование по крайней мере 30 процентов производственных земель в соответствии с целями сохранения разнообразия растений.

Регулирование производственных земель в соответствии с целями сохранения биоразнообразия соблюдается только не землях государственного лесного фонда. Также лесные массивы в большей степени охвачены охраной на ООПТ поэтому в лесах видовой состав флоры поддерживается на должном уровне. Также сохраняется состав типичной флоры на больших пространствах пустынь. В худшем состоянии степи, которые освоены еще в период освоения целины, когда было утрачено много видов растений, типичных только для казахстанских степей. В настоящее время растения степей страдают от чрезмерного выпаса, но поскольку такие площади не значительны не менее чем на 20% видовое разнообразие сохраняется. Сельскохозяйственные предприятия основной акцент делают на сохранении культурных растений. В садово-парковом хозяйстве Казахстана сохранение видového разнообразия поддерживается на высоком уровне, в основном, благодаря ввозу чужеродных видов, в т.ч. декоративных. Выполнение этой задачи сегодня является одним из приоритетных направлений в сфере охраны биоразнообразия. Практическое ее внедрение состоит в разработке проектов государственных программ или включении соответствующего задания в уже существующие программы и стратегии.

Целевая задача 7. Сохранение in-situ 60 процентов существующих в мире видов, которые находятся под угрозой исчезновения.

Эта задача перекликается с задачей 6. В целом, на ООПТ республики произрастает не менее 60% видов, которые находятся под угрозой исчезновения за пределами заповедников и национальных парков. Все эти виды указаны в Красной книге растений Казахстана и в Перечне редких и исчезающих видов флоры, утвержденном постановлением Правительства РК. По линии КН МОН РК инициируются проекты по грантам и Программам направленные на оценку состояния редких и исчезающих видов. В последние годы такие работы постоянно выполняют Институты ботаники и фитоинтродукции и Институт биологии и биотехнологии МОН РК. Некоторые проекты направлены на восстановление и расширение ареала редких видов путем создания коммерческих плантаций, например орехоплодных растений (грецкий орех, фисташка), а также многих декоративных растений природной флоры.

Целевая задача 8. Сохранение в доступных коллекциях ex-situ, предпочтительно в стране происхождения, 60 процентов видов растений, находящихся под угрозой исчезновения, и включение 10 процентов таких растений в программы по восстановлению и возобновлению видов.

Эта задача внедряется на уровне учреждений лесного хозяйства, особо охраняемых природных территорий и научных организаций (ботанические сады, дендропарки и т.п.). Культивируется не менее 10% видов разных категорий, например ель тянь-шанская, яблоня Сиверса, орех грецкий, фисташка обыкновенная, виды боярышника и т.п. Большой объем таких работ выполняется в иссыкском государственном дендрологическом парке, лесных питомниках во всех национальных парках и в ботанических садах. Особенно следует отметить Алтайский ботанический сад, где выращиваются редкие виды флоры, в том числе из рода орхидей, которые потом возвращают в природу (реинтродукция). Также богатая коллекция имеется в Мангышлакском ботаническом саду, который находится в самых суровых пустынных условиях Мангышлака. Этот сад вносит большой вклад в озеленение г. Актау.

Целевая задача 9. Сохранение 70 процентов генетического разнообразия сельскохозяйственных культур и других основных видов растений, имеющих социально-экономическую ценность, а также поддержание связанных с ними аборигенных и местных знаний.

В основном, охраняется генофонд культурных растений (научно-исследовательские институты в сфере генетики и селекции). Аборигенные виды, имеющие социально-экономическое значение (около 10-12%), сохраняются в ботанических садах, дендрологических парках, научно-исследовательских институтах и исследовательских станциях в сфере лесного хозяйства и лекарственных растений. Большое внимание уделяется растениям, которые являются ценным генофондом. Так, например, мировой наукой доказано, что 57% генов во всех культурных сортах яблок мира от дикой яблони Сиверса с территории Казахстана. Для сохранения этого уникального генофонда практически весь ареал яблони Сиверса охвачен особой охраной на ООПТ (Иле-Алатауский ГНПП, Жонгар-Алатауский ГНПП, Алматинский заповедник, Сайрам–Угамский ГНПП, Аксу-Жабаглинский заповедник, Тарбагатайский ГНПП). По инициативе Казахстана в 2017 г. создан «Международный фонд сохранения яблони Сиверса» с участием ученых генетиков из разных стран. Разработаны Национальная и Глобальная стратегии сохранения яблони Сиверса. В настоящее время работы на международном уровне проводятся по таким дикорастущим видам как груша Регеля, фисташка обыкновенная, грецкий орех, так как они перспективны для создания культурных сортов.

Право местных и коренных общин реализуется в этом вопросе на уровне участия в работах по созданию питомников, садов, а также их охраны на ООПТ.

Целевая задача 10. Внедрение планов борьбы с по крайней мере 100 основными чужеродными видами, которые угрожают растениям, растительным сообществам и соответствующим местообитаниям, и экосистемам.

До настоящего времени работы по чужеродным видам флоры в Казахстане практически не проводятся. Нет списка чужеродных видов. Также нет общей программы на государственном уровне. Чужеродные виды отслеживаются только карантинными станциями.

Целевая задача 11. Ни один из видов дикой флоры не подвергается опасности в связи с осуществлением международной торговли.

Меры борьбы с незаконной международной торговлей видами флоры представлены в документах к Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения», Казахстана является стороной этой Конвенции., Одним из Административных органов CITES является Министерство сельского хозяйства РК. В рамках данной конвенции утвержден Порядка выдачи разрешений на импорт и экспорт образцов видов дикой фауны и флоры, сертификатов на передвижные выставки, реэкспорт и интродукцию из моря отмеченных образцов, которые являются объектами регулирования Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения». Необходим пересмотр экономических механизмов регулирования импорта/экспорта диких видов растений и животных в части повышения штрафов за незаконный импорт/экспорт диких видов растений и животных, а также увеличение доли диких видов в генных коллекциях и семенных банках соответствующих учреждений.

Целевая задача 12. Получение 30 процентов продуктов растительного происхождения из источников, которые регулируются устойчивым образом.

В Казахстане рынок пищевых продуктов природного растительного происхождения составляет не более 3%. Наиболее эффективным способом снизить этот показатель является

повышение такс на использование растений. Особенно это касается экспортируемых видов лекарственных растений и продуктов из них (солодка, виды полыней, зверобой, душица и другие).

Целевая задача 13. Прекращение процесса истощения ресурсов растений и утраты, связанных с ними абoriginalных и местных знаний, нововведений и практики, которые поддерживают устойчивую жизнедеятельность, продовольственную обеспеченность на местном уровне и здравоохранение.

Практически все методы использования растительных ресурсов в Казахстане связаны с традиционными народными промыслами в основном в горной местности Алтая, Борового, Южного и Юго-Восточного Казахстана, в большей мере при участии женщин и детей (сбор растений, грибов, ягод, орехов).

Целевая задача 14. Отражение в коммуникационных, учебных и просветительских программах важного значения, которое имеет разнообразие растений, и необходимости его сохранения.

В Казахстане имеется довольно разветвленная сеть просветительских учреждений, которые обеспечивают распространение в обществе информации о разнообразии растений и их охране. Это – учреждения природно-заповедного фонда, станции юннатов, школьные кружки, средства массовой информации, академические институты и пр. Менее развита система формального ботанического образования, которая представлена классическими дисциплинами. Необходима более широкая популяризация ботанических знаний в средствах массовой информации на базе уже упомянутых учреждений.

Целевая задача 15. Увеличение с учетом национальных потребностей числа подготовленных специалистов, работающих в соответствующих учреждениях, занимающихся вопросами сохранения растений, для реализации целевых задач настоящей Стратегии.

Специальности ботанического профиля широко представлены в высших учебных заведениях страны, необходимым является введение специальности (или учебного курса) «Охрана биоразнообразия» в рамках ботанических и экологических специальностей. Проблематичным остается привлечение специализированных сотрудников для работы в сельских районах, в которых пропаганда охраны биоразнообразия менее налажена, чем в городах.

Целевая задача 16. Создание или укрепление на национальном, региональном и международном уровнях сетей по осуществлению деятельности в области сохранения растений.

В Казахстане нет единой централизованной сети в области сохранения растений. В советский период это было Республиканское ботаническое общество. Сеть фитоохранных учреждений на базе локальных и тематических сетей – Украинское ботаническое сообщество, Совет ботанических садов и дендропарков Украины, ботанические учреждения и кафедры, негосударственные «зеленые» организации, выдающиеся ученые, госслужащие, студенты. Общая координация осуществляется Государственной службой заповедного дела в той части, которая непосредственно лежит в сфере ее обязанностей согласно законодательству. Для более эффективного функционирования такой сети необходимым является создание координационного центра.

Раздел VII. Обновленная информация о биоразнообразии страны

Казахстан - 9-я по площади страна мира с территорией 2,72 млн. км² – обладает уникальным набором ландшафтных комплексов (приложения 18 и 19): от пустынь до высокогорий и экосистем внутренних морей. При этом засушливые и субгумидные земли занимают более 75% территории страны.

На конец 2017 года население Казахстана составляло 18,3 млн. человек, в том числе мужчин 8,8 млн. человек и 9,5 млн. человек женщин.

Фауна и флора Казахстана.

На территории республики обитают 890 видов позвоночных животных, в том числе млекопитающие - 178 видов, птицы - 500 (388 из них гнездятся в Казахстане, прочие прилетают только на зимовку или улетают весной и осенью), рептилии - 49, амфибии - 13, рыбы - 147 и круглоротые - 3. (Ковшарь А. Ф. и другие). Также обитают порядка 100 тысяч видов беспозвоночных, в том числе не менее 50 тысяч видов насекомых. В Красную книгу Казахстана занесены 128 видов и подвидов позвоночных животных и 96 видов беспозвоночных животных. (Таблица 7.1.)

Таблица 7.1. Таксономические показатели фауны позвоночных животных Казахстана

Классы позвоночных животных	Количество таксонов				
	отряд	семейство	род	вид	подвид
1. Миноги (круглоротые)	1	1	3	3	-
2. Лучеперые рыбы	16	21	77	147	38
3. Земноводные, или Амфибии	2	5	7	13	7
4. Пресмыкающиеся, или Рептилии	3	11	27	49	22
5. Птицы	20	59	217	500	511
6. Млекопитающие	8	32	90	178	239
Всего	50	129	418	890	817

Также обитают порядка 100 тысяч видов беспозвоночных, в том числе не менее 50 тысяч видов насекомых.

Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов исчезающих видов включает в себя 224 видов и подвидов животных, в том числе 128 видов и подвидов позвоночных животных и 96 видов беспозвоночных животных.

110 видов фауны Казахстана включены в Приложения Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), в том числе в Приложении I - 20 видов, в Приложении II - 90 видов.

В целом, **растительный мир** представлен 5754 видами высших растений. Наблюдается высокий уровень эндемизма, который составляет до 14%. Список редких и исчезающих видов включает в себя 387 видов растений.

Ботанические сады играют важную роль в сохранении генофонда растений. В Казахстане имеется 5 из них: Главный, Алтайский, Илийский, Жезказганский, Мангышлакский, общей площадью 424 гектара. Они создаются в разных природных зонах и имеют свою специализацию.

Наиболее представительная коллекция флоры находится в Главном ботаническом саду, которая насчитывает свыше 7 тысяч видов, сортов и форм растений, а также коллекционный фонд древесных растений - 895 таксонов из 49 семейств и 129 родов. Выставка Альпинария насчитывает около 200 видов местных растений и более 100 видов и

сортов, широко используемых в культуре травянистых многолетников и миниатюрных кустарников. В Алтайском ботаническом саду насчитывается 3600 видов, форм, сортов растений, в Мангышлакском экспериментальном ботаническом саду насчитывается 936 таксонов растений, в том числе коллекция древесных растений - 321 вид, принадлежащий 64 родам и 29 семействам и т. Д.

Государственный лесной фонд (ГЛФ) Казахстана по состоянию на 01.01.2018 года составляет 29843,3 тыс. га или 10,9% территории республики. Покрытые лесом угодья занимают 12903,5 тыс. га или 43,2% от общей площади земель ГЛФ, лесистость – 4,74%.

Леса в Казахстане располагаются крайне неравномерно. Типы лесной растительности обуславливаются разнообразием природных зон (приложение 20)⁸⁶. В пустынной зоне произрастают саксауловые леса. Основная часть горных лесов представлена темнохвойными насаждениями Алтая, Джунгарского и Заилийского Алатау. В равнинной части степной и лесостепной зон произрастают березово-осиновые колочные леса, островные сосновые боры, ленточные боры Прииртышья. В составе покрытых лесом угодий по занимаемой территории преобладающими являются саксаульники – 49 %, кустарники 24 %, хвойные – 14 %, мягколиственные – 12 %, и 1% прочие породы.

Состояние сети ООПТ на конец 2017 г.

По состоянию на 31.12.2017 г., система особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан включает: 10 государственных природных заповедников, 12 государственных национальных природных парков, 6 государственных природных резерватов, 5 государственных ботанических садов, 5 государственных заповедных зон, 50 государственных природных заказников, 26 государственных памятников природы, 2 государственных региональных природных парка, 1 государственный дендрологический парк.

Общая площадь особо охраняемых природных территорий государственного значения, по состоянию на 31.12.2017 г. составляет 24,9 млн. га (8,9%) от площади страны (272,5 млн. га).

Площадь ООПТ без статуса юридического лица (государственные природные заказники, заповедные зоны) составляет 17,4 млн. га или 6,4%. Остальные ООПТ функционируют без изъятия земель у землепользователей, но при этом имеются ограничения хозяйственной деятельности.

В Казахстане, сеть ООПТ постоянно расширяется, ведутся работы по созданию новых объектов и, увеличению площади существующих, а также организации международных биосферных территорий, глобально значимых водно-болотных угодий, объектов всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО, биосферных резерватов ЮНЕСКО.

Территории ООПТ Казахстана, являются эталонами уникальных ландшафтов лесостепей и степей Евразии (приложения 18 и 19), пустынь Турана и Джунгарии, гор Алтая, Северного и Западного Тянь-Шаня, своеобразных гидроморфных участков долин рек, дельтовых равнин, побережий морей (Каспийское и Малое Аральское море), крупных озер (Балхаш, Алаколь, Коргальжино, Шалкар, Имантау, Бурабай, Язевое, Рахмановское) и многих других).

Для всех ООПТ в целом, характерно большое разнообразие флоры (более 5700 видов), в том числе, редких и эндемичных растений (387) и животных (128 видов и подвидов), занесенных в Красную книгу РК. Некоторые уникальные объекты флоры и фауны стали мировым достоянием и нуждаются в особой охране. Из диких животных это, в первую очередь, снежный барс, сайгак, подвиды горного барана-архары, а из растений – дикая яблоня Сиверса, виды тюльпанов, реликтовые таволгоцвет Шренка, ясень реколюбивый (чарынский), ольха клейкая или черная и многие другие. Большинство из них охвачены охраной на ООПТ разного статуса, но есть еще объекты, которые пока не защищены.

⁸⁶ Учет ГЛФ на 01.01.2018 г.

Поэтому развитие сети ООПТ является необходимым условием сохранения биоразнообразия.

Казахстан является стороной пяти приоритетных международных договоров, непосредственно действующих в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия: Конвенции о биологическом разнообразии (CBD), Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия, Конвенции о сохранении мигрирующих видов диких животных (CMS, или Боннской), Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение (или Рамсарской), Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES), а также Конвенции Организации Объединённых Наций по борьбе с опустыниванием (UNCCD).

Публикации и источники информации

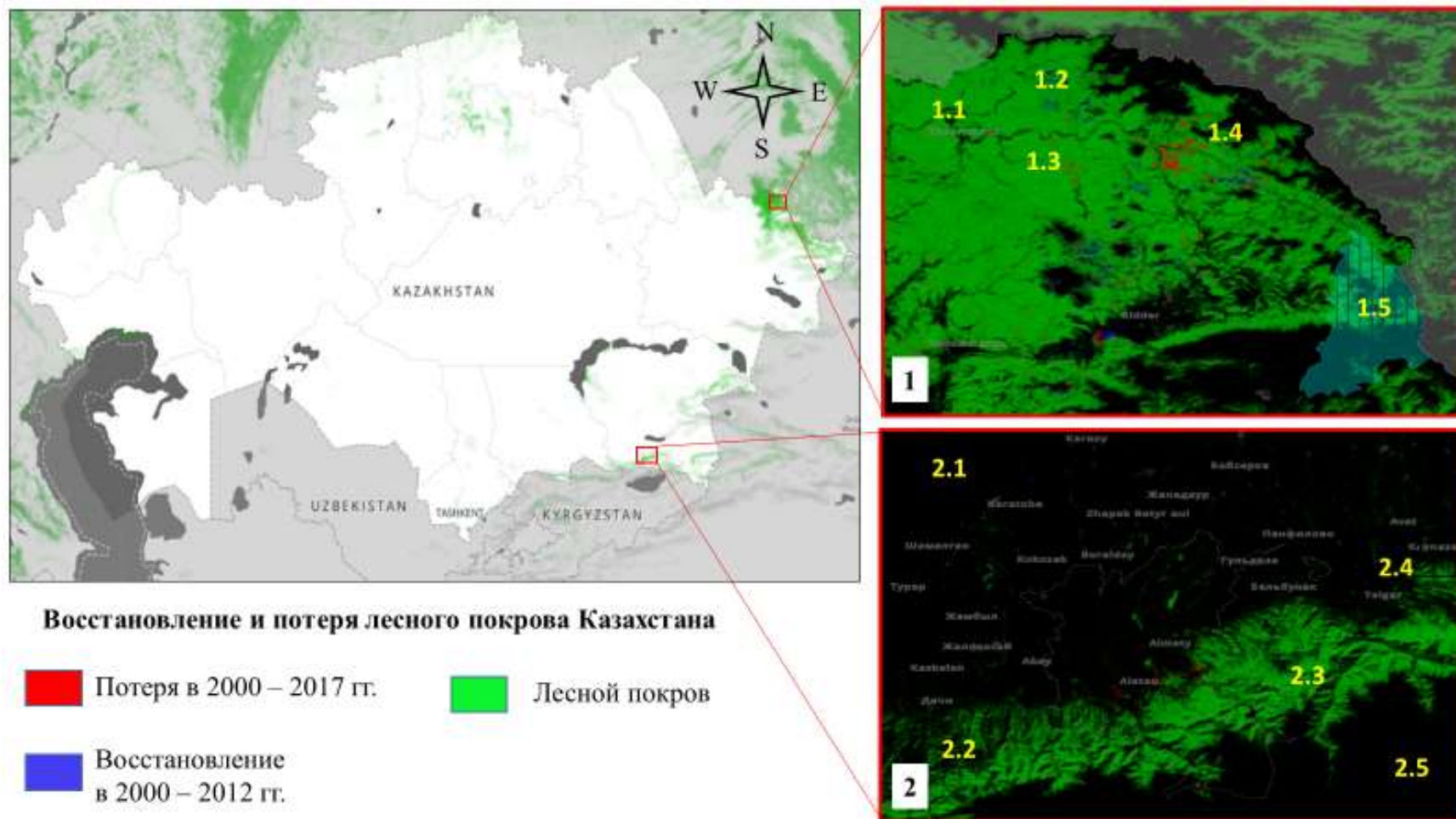
1. Аналитический обзор. Об участии государств-участников СНГ в Парижском соглашении по климату, принятом в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Москва. 2017 г.
2. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции. Рио-де-Жанейро, Бразилия. 20–22 июня 2012 года. <http://www.un.org/ru/sustainablefuture/>
3. В.В. Григорук, Е.В. Климов. Под общей редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хафиза Муминджанова. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. Анкара 2016.
4. Возможности Номинации Объектов всемирного Природного и Смешанного Наследия в Центральной Азии. Протокол регионального семинара ЮНЕСКО.
5. Генеральная схема организации территории Республики Казахстан, утвержденная приказом Министра регионального развития Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 403/ОД
6. Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденная Указом Президента РК от 14.02.2017 г. №420.
7. Заключительный отчет о реализации проекта «Экономические механизмы оценки для улучшения принятия решений и управления выполнения обязательств в рамках глобальных экологических соглашений» (СВ2). ПРООН в РК. 2017.
8. Информационный бюллетень за 2013 год. Казгидромет. 2014 год.
9. Информационный бюллетень за 2017 год. Казгидромет. 2018 год.
10. Информационный портал «Пилотные проекты в области сохранения и устойчивого использования экосистем» <http://pilots.biodiversity.kz/>.
11. Информационный бюллетень за 2012 год. Казгидромет. 2013 год.
12. Казахстан модель экологичной, конкурентоспособной экономики. Документ разработан совместно Министерством охраны окружающей среды, Исследовательским центром «Назарбаев Университета» и компанией McKinsey. Презентация. 2012.
13. Кертешев Т.С. «водно-болотные угодья Казахстана: роль, проблемы и перспективы». 2011г.
14. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года №577
15. КОНЦЕПЦИЯ по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года, одобренная в 2015 году Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
16. Красная Книга Республики Казахстан. – Т.І, ч.І. – Изд. 4. – Алматы, Нур-Принт, 2008. – 316 с.
17. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования республики Казахстан за 2017 год
18. Национальный отчет по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» <http://energo.gov.kz/index.php?id=11860>
19. Национальный энергетический доклад 2017 г. для Республики Казахстан: Устойчивая энергетика для устойчивой экономики. Проект. ІHS Markit. 2017.
20. Национальный энергетический Доклад. 2015. ОЮЛ «KAZENERGY».
21. Нурсултан Назарбаев. Надо уйти от протекционизма и субсидирования традиционной энергетики. КАЗИНФОРМ http://www.inform.kz/ru/nado-uyti-ot-subsidirovaniya-tradicionnoy-energetiki-nursultan-nazarbaev_a3036806.
22. О Государственной программе управления водными ресурсами Казахстана и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №957 "Об утверждении Перечня государственных программ". Указ Президента Республики Казахстан от 4 апреля 2014 года №786.
23. О концепции развития и размещения особо охраняемых природных территорий республики Казахстан до 2030 года. Постановление Правительства от 10.11.2000 N 1692.
24. О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года №389.
25. Об одобрении Республикой Казахстан Конвенции о биологическом разнообразии и организации выполнения предусмотренных ею обязательств. Постановление Кабинета Министров Республики Казахстан от 19 августа 1994 г. N 918
26. Об утверждении Базового перечня показателей. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 166.
27. Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы и внесении изменения и дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957
28. Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2023 года
29. Об утверждении Плана мероприятий по развитию альтернативной и возобновляемой энергетики в Казахстане на 2013 - 2020 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2013 года № 43.

30. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Государственной программы управления водными ресурсами Казахстана на 2014 - 2020 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 мая 2014 года № 457.
31. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2013 - 2020 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750.
32. Об утверждении Технического регламента "Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котельных установках тепловых электрических станций". Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 декабря 2007 года №1232
33. Основные положения Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 1434.
34. Отраслевая Программа «Жасыл даму», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 (утратила силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 июля 2014 года № 779).
35. Отчет КЛХЖМ: Статистическая форма по ведомственному статистическому наблюдению «Отчет о лесных пожарах» форма 1 пожар (лес), утвержденная приказом и.о. Председателя Агентства РК по статистике от 30 декабря 2015 года № 231
36. Отчет о реализации в 2016 году стратегического плана Министерства энергетики Республики Казахстан на 2014-2018 годы.
37. ОТЧЕТ о реализации Государственной программы управления водными ресурсами Казахстана за 2014-2016 годы. МСХ РК. 2017.
38. Отчет о реализации стратегического плана Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы, утвержденного приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от «15» декабря 2014 года № 1-1/665. Период отчета 2016 год.
39. Отчет о ходе реализации проекта «Создание трансформационной политики и финансовых механизмов для увеличения инвестиций в управление биоразнообразием (БИОФИН)». ПРООН в РК. 2017 г.
40. Отчет по исследованию "Анализ и рекомендации по развитию экспорта органической продукции стран центральной Азии". Фонд интеграции экологической культуры FIES по проекту USAID. 2012.
41. Отчет по реализации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», 2017 год.
42. Отчет проекта ЕЭК ООН-ПРООН-МЭ РК по внедрению СЭО в Казахстане. Астана. 2018 г.
43. Отчет Проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН «Устойчивые города для низкоуглеродного развития». 2016 г.
44. Официальный Интернет-ресурс комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [электронный ресурс]. - 2016. - URL:[http://www.stat.gov.kz/faces/wcnav_extema\[Id/homeNumbersAgric\[ture?_afzLoop=2799360813148923#%40%3F_afzLoop%3D2799360813148923%26_adf.ctrl-state%3D57nxjwcne_50](http://www.stat.gov.kz/faces/wcnav_extema[Id/homeNumbersAgric[ture?_afzLoop=2799360813148923#%40%3F_afzLoop%3D2799360813148923%26_adf.ctrl-state%3D57nxjwcne_50) (дата обращения 20.09.2016).
45. Послание президента республики Казахстан - лидера нации н. А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства. Послание Президента РК Н. А. Назарбаева, 14 декабря, 2012 г
46. Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан "Агробизнес — 2017", утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 февраля 2013 года №151, с учетом изменений и дополнений, внесенных постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2014 года №750
47. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.
48. РЕШЕНИЕ, ПРИНЯТОЕ КОНФЕРЕНЦИЕЙ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ (Канкун, Мексика, 4-17 декабря 2016 года. пункт 19 повестки дня. XIII/27. Национальная отчетность).
49. Решение, принятое конференцией сторон конвенции о биологическом разнообразии. Канкун, Мексика, 4-17 декабря 2016 года. Пункт 19 повестки дня XIII/28. Индикаторы для стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.
50. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года.
51. Руководство по проведению экономической оценки особо охраняемых природных территорий. ГЭФ-ПРООН PIMS 3835: Проект по сохранению и устойчивому управлению степными экосистемами. 2012.г.
52. Сводная информация о ходе реализации Программы «Энергосбережение – 2020». МИР РК. 2016.
53. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель республики казахстан за 2017 год <http://mgov.kz/wp-content/uploads/2018/avgust/25.08/kuzrotchet.pdf>

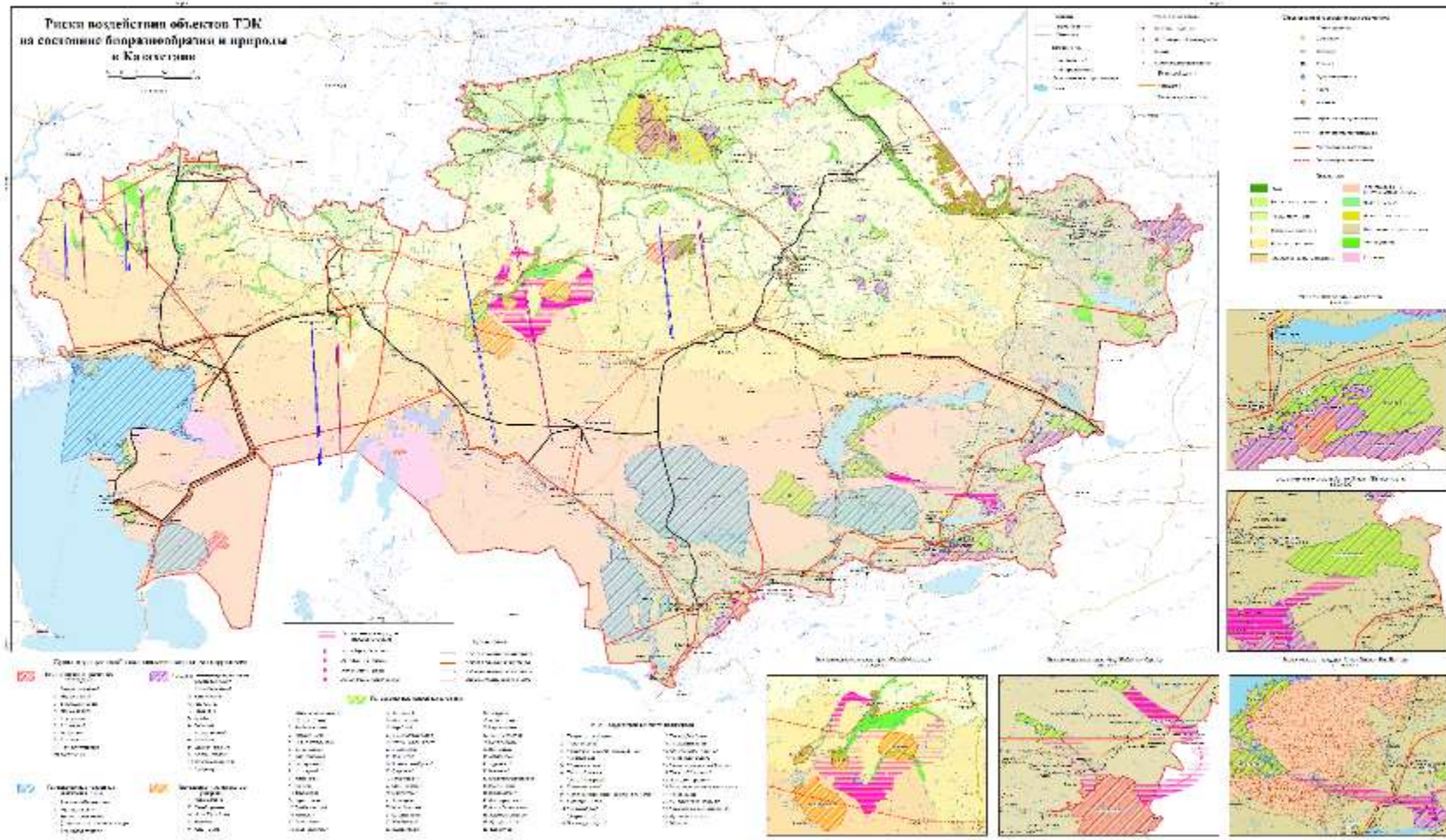
54. Седьмое национальное Сообщение и третий двухгодичный Доклад Республики Казахстан Рамочной конвенции ООН об изменении климата. 2017 г.
55. Совершенствование экологических стандартов в энергетическом секторе Казахстана. Финальный отчет. EBRD TCS ID: 39330. Декабрь 2015.
56. Справочное пособие по подготовке шестого национального доклада, включая аннотированные матрицы отчетности <https://www.cbd.int/nr6/default.shtml>
57. Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти. Решение X/2. Десятого совещания Конференции сторон конвенции о биологическом разнообразии. Нагоя, Япония, 18-29 октября 2010 года. Пункт 4.2 повестки дня.
58. Стратегический план Министерства сельского хозяйства на 2010-2014 годы, утвержденный постановлением Правительства от 31 декабря 2009 года № 2339
59. Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 15 декабря 2014 года № 1-1/665
60. Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденный приказом МСХ от 30.12.2016 года № 541.
61. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636
62. Топливо-энергетический баланс Республики Казахстан. 2011-2015. Статистический сборник. Астана 2016. www.stat.gov.kz
63. Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212.
64. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060000932>
65. <http://acbk.kz/article/default/view?id=12>
66. <http://fhc.kz/>
67. <http://sc.edu.gov.kz/ru/page/natsionalnii-doklad-po-nauke/natsionalnii-doklad-2017-god>
<http://sc.edu.gov.kz/ru/page/natsionalnii-doklad-po-nauke/natsionalnii-doklad-2017-god>
68. http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersCommunication?_afLoop=3836780839713794#%40%3F_afLoop%3D3836780839713794%26_adf.ctrl-state%3Dsnyw1truy_56
69. http://www.inform.kz/ru/nado-uyti-ot-subsidirovaniya-tradicionnoy-energetiki-nursultan-nazarbaev_a3036806
70. http://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/operations/projects/environment_and_energy.html
71. https://www.inform.kz/ru/itogi-ekspo-2017-predstavili-v-mezhdunarodnom-byuro-vystavok_a3072543
72. <https://www.inform.kz/rus/article/2479128>
73. <https://www.ncoc.kz/ru/sustainability/2017?section=6#6.2>
74. Руководящие принципы составления шестого национального доклада

ПРИЛОЖЕНИЯ

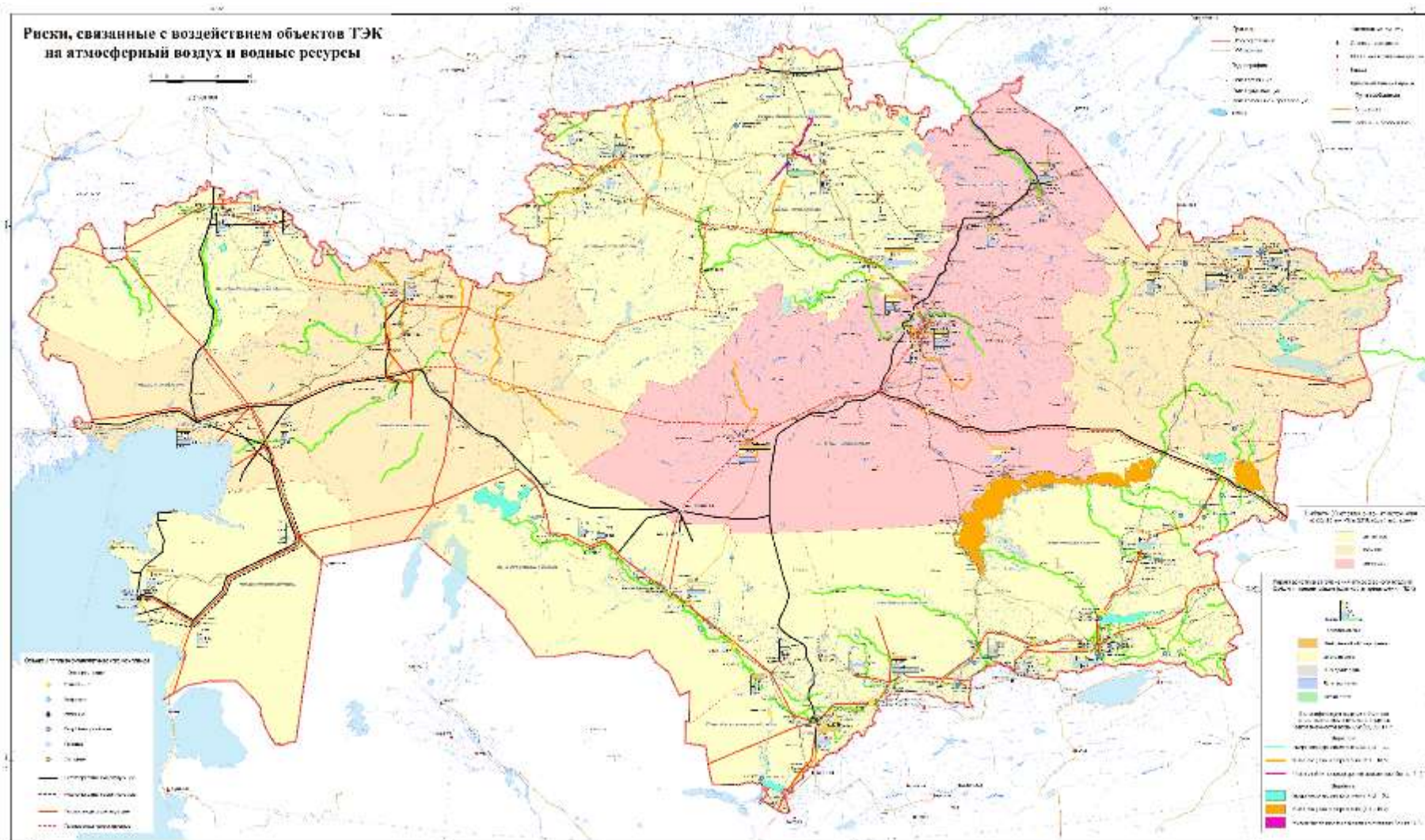
Приложение 1. Карта лесного покрова Казахстана



Приложение 2. Карта рисков воздействия объектов ТЭК на состояние биоразнообразия и природы

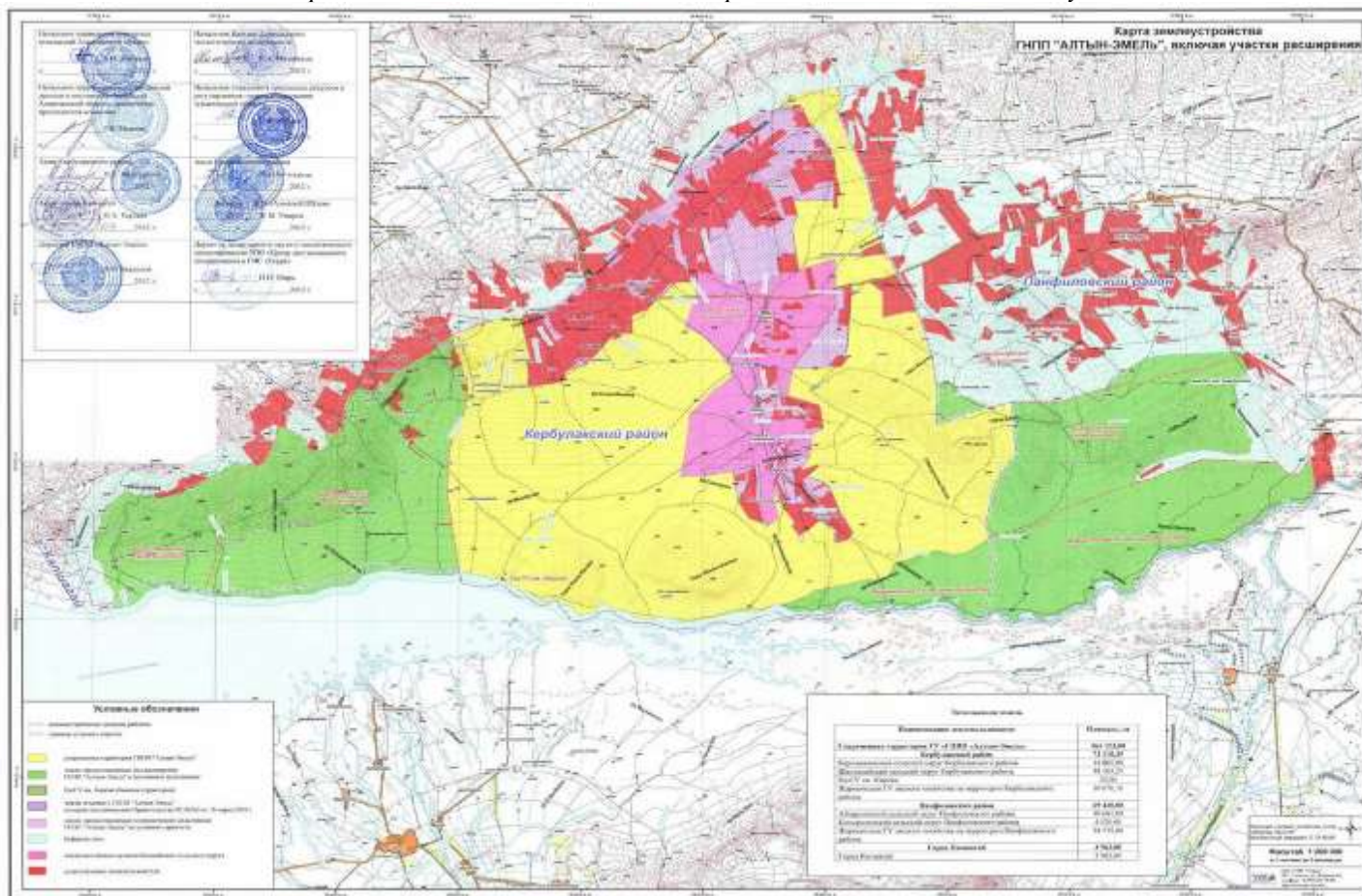


Приложение 3. Карта рисков связанных с воздействием объектов ТЭК на атмосферный воздух и водные ресурсы

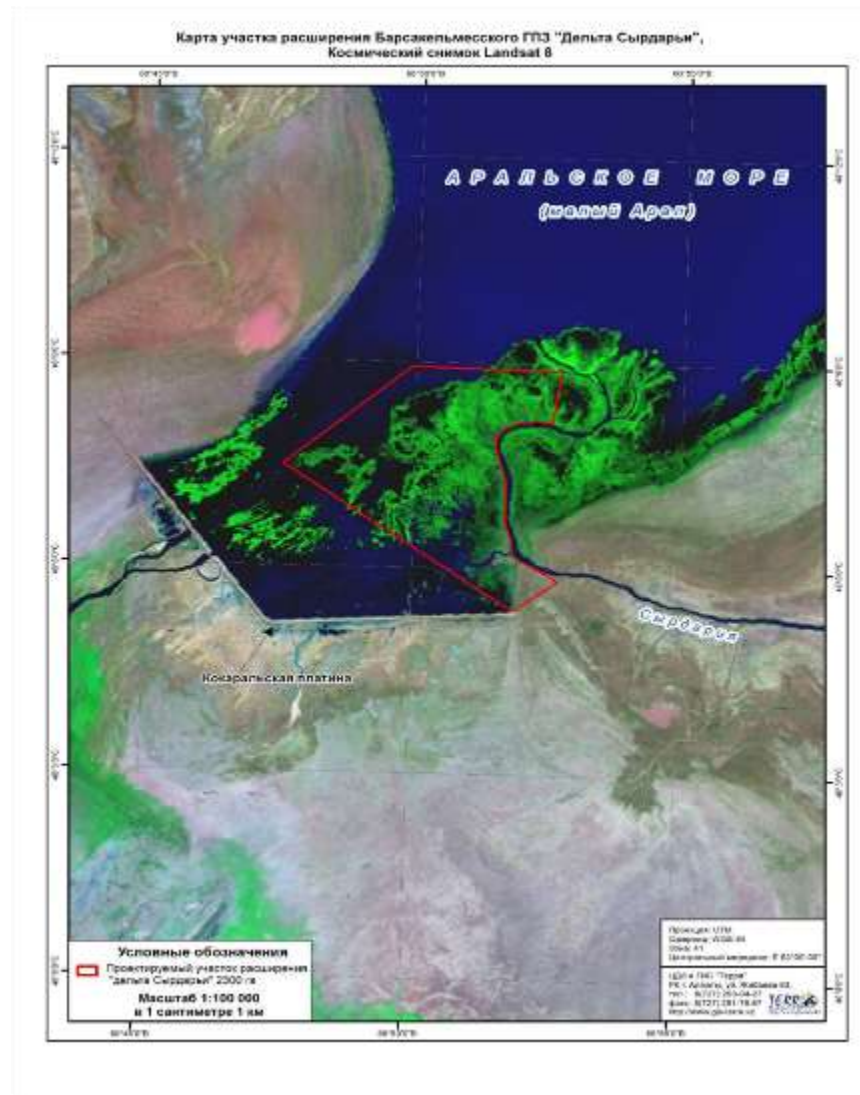


Приложение 4. Карта расширения территории ГНПП Алтын-Эмель

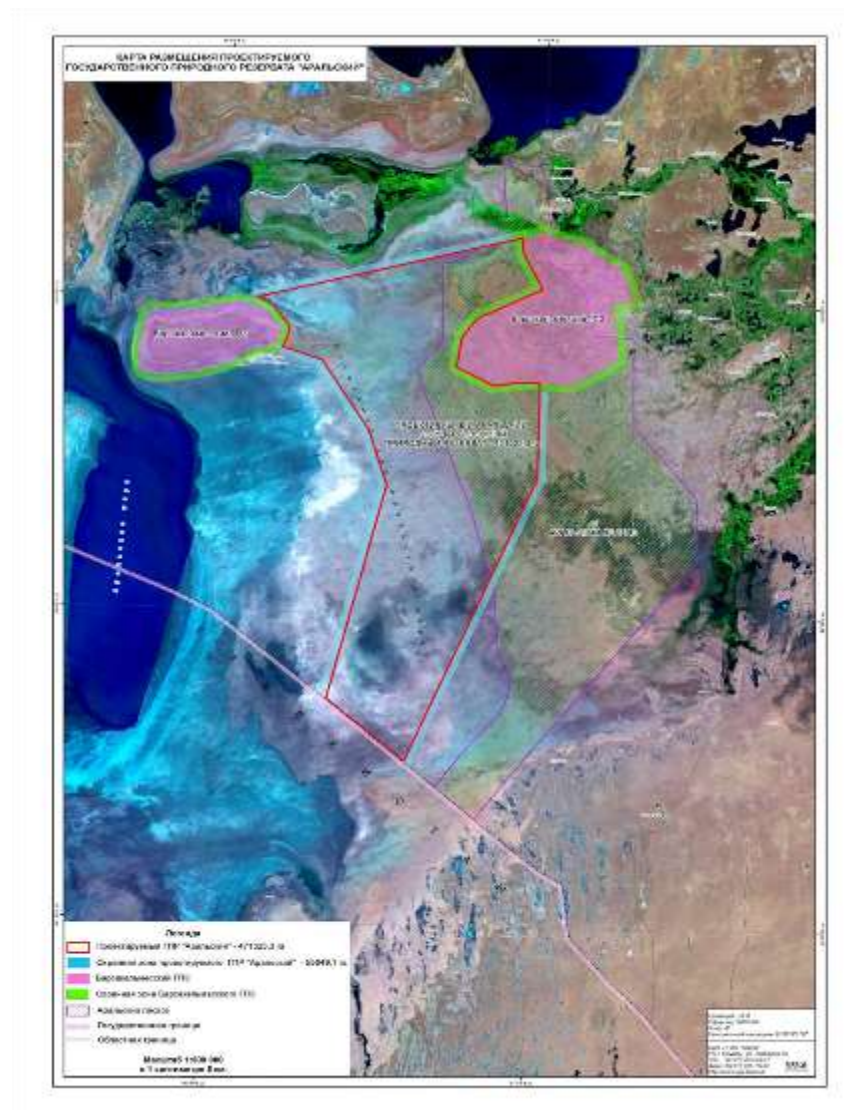
желтый - существующая территория, зеленый - участки расширения, голубой по периметру - границ - охранная зона парка, красный - земли постороннего пользования, лиловый и сиреневый - земли населенных пунктов



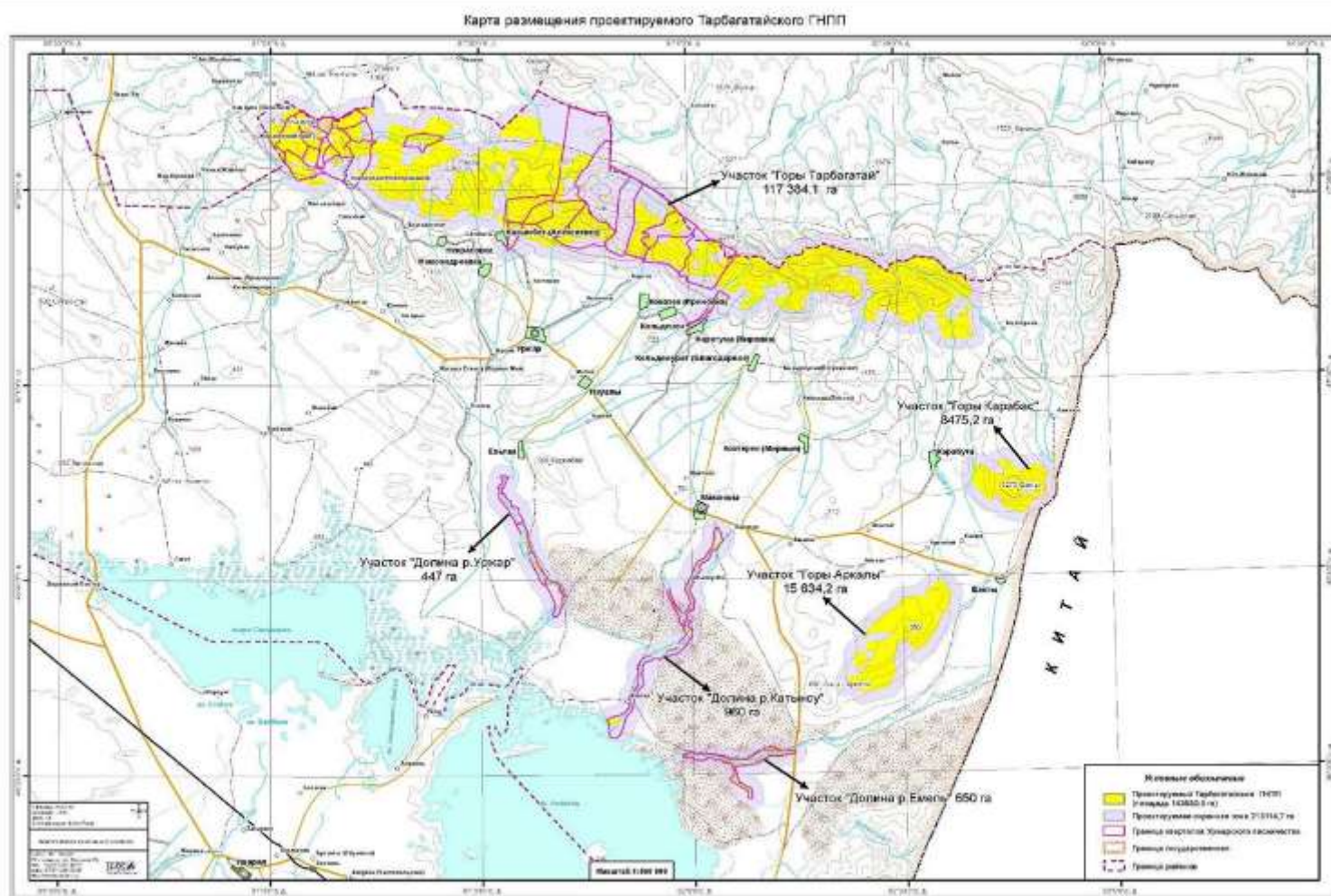
Приложение 5. Карта участка расширения Барсакельмского ГПЗ «Дельта Сырдарьи»



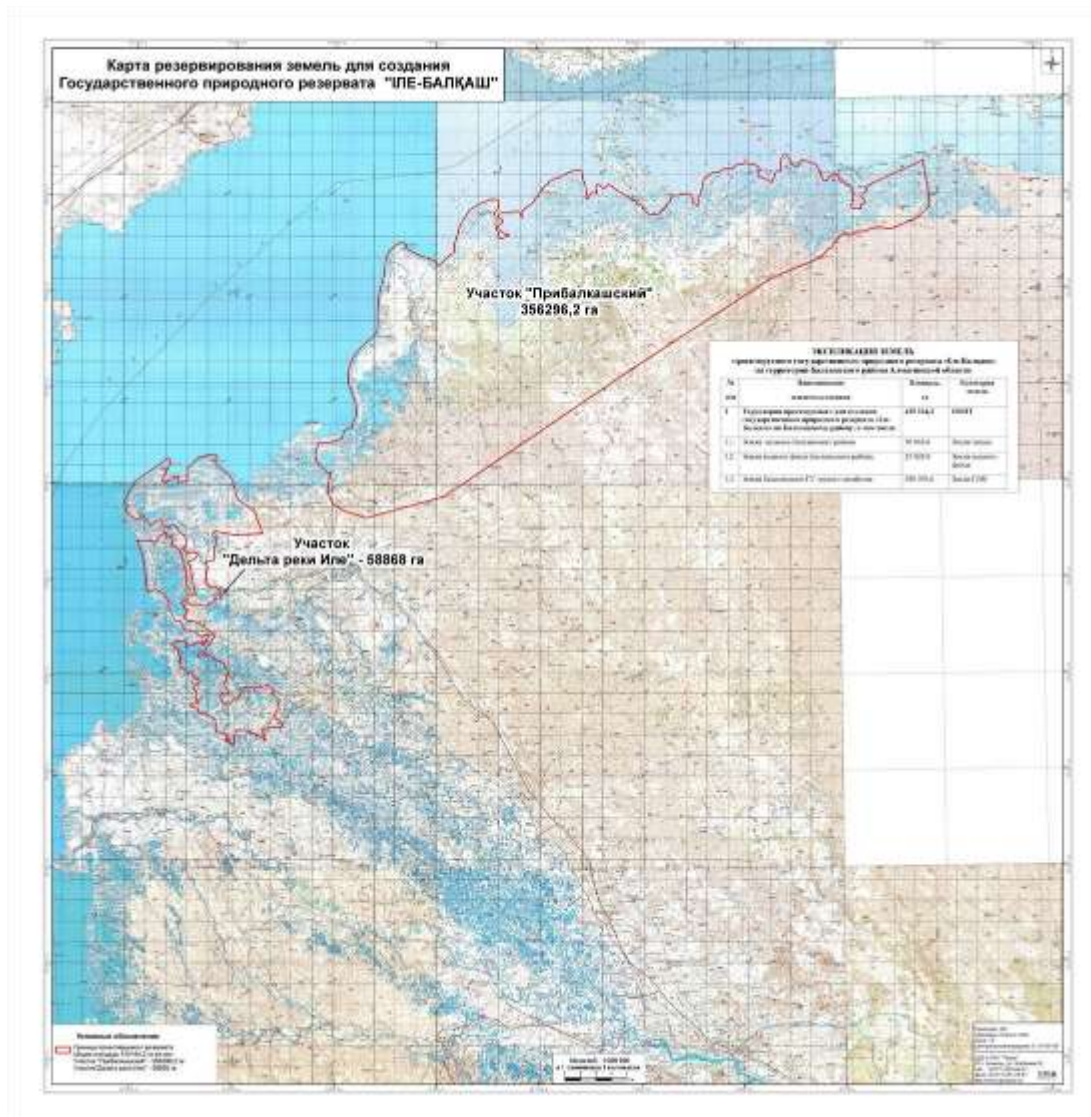
Приложение 6. Карта размещения проектируемого ГПР «Аральский» на осушенном дне Аральского моря



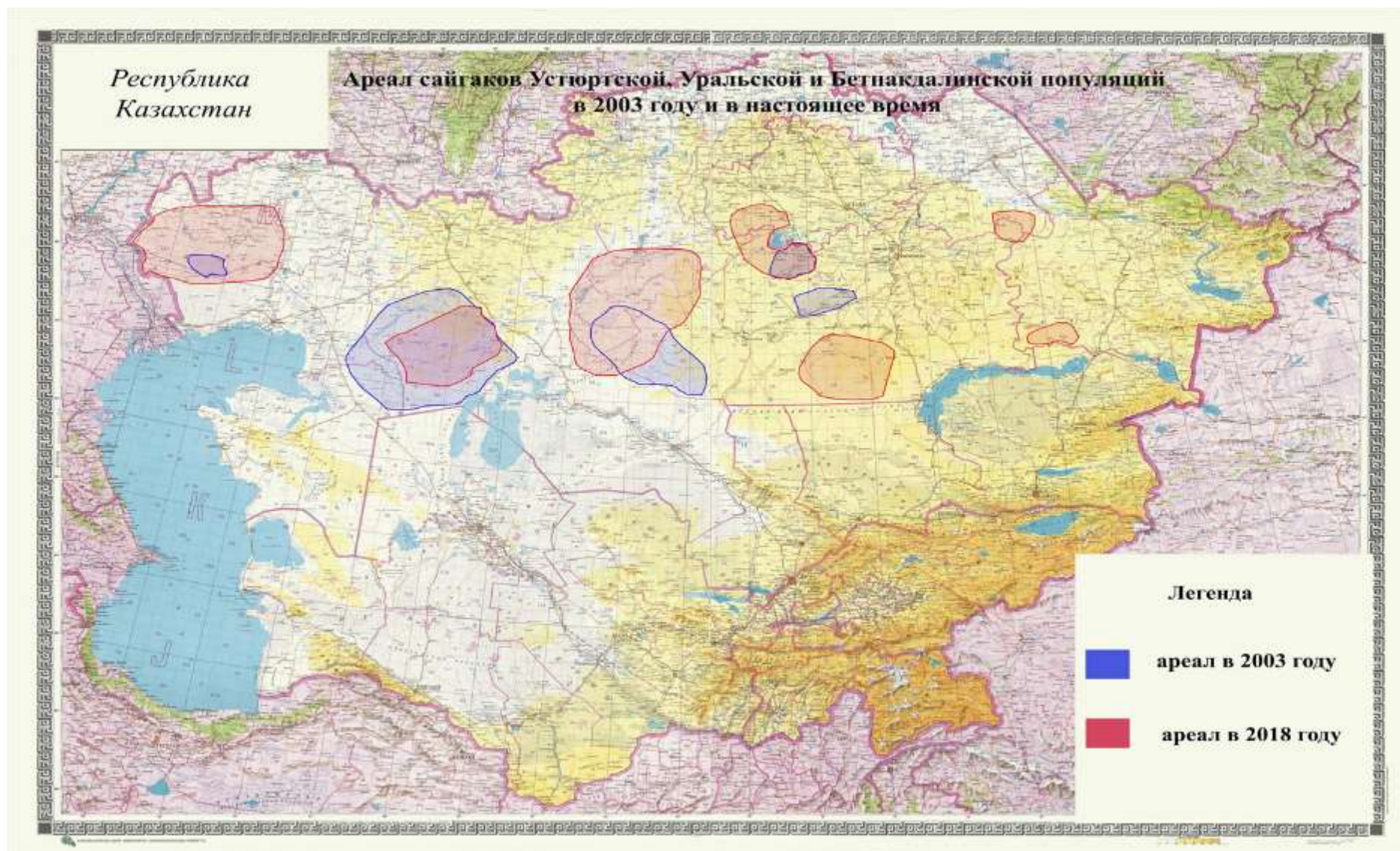
Приложение 7. Карта размещения участков территории ГНПП «Тарбагатай»



Приложение 8. Карта территории ГПР «Иле-Балкаш»

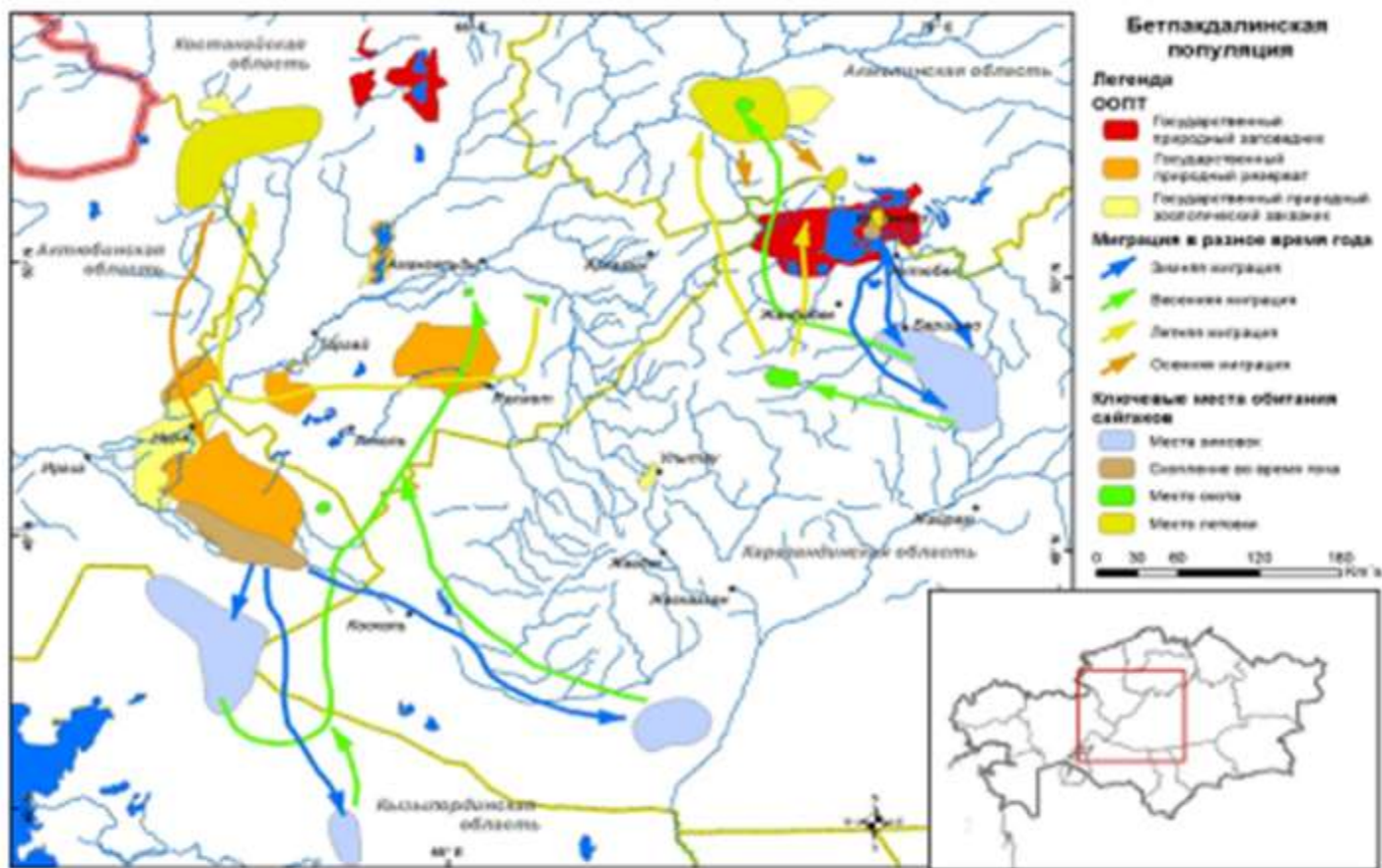


Приложение 9. Карта изменения ареала распространения сайгака в Казахстане

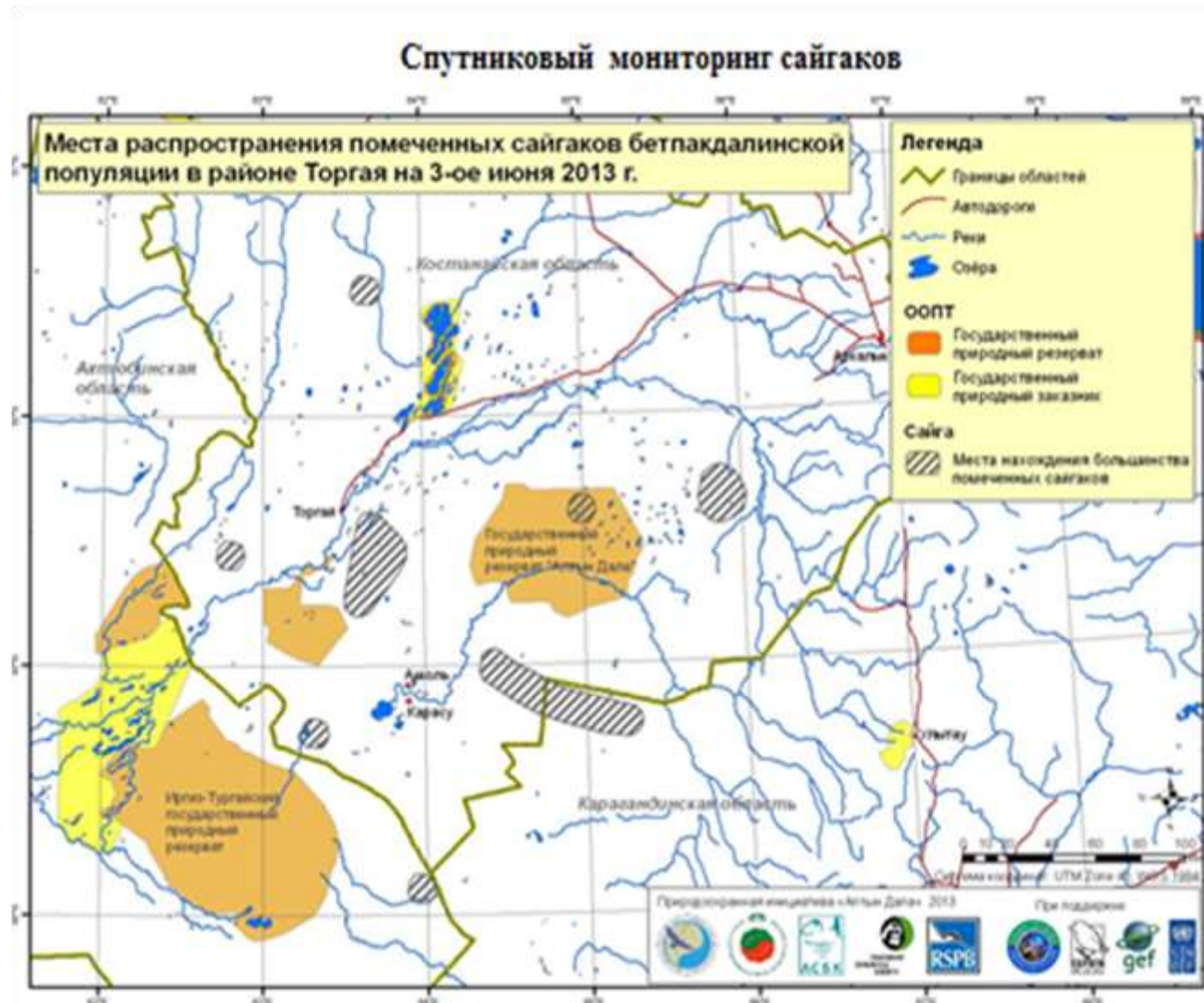


Приложение 10а. Карты по результатам спутникового мониторинга сайгаков

Карта миграции на основе спутникового слежения сайгаков



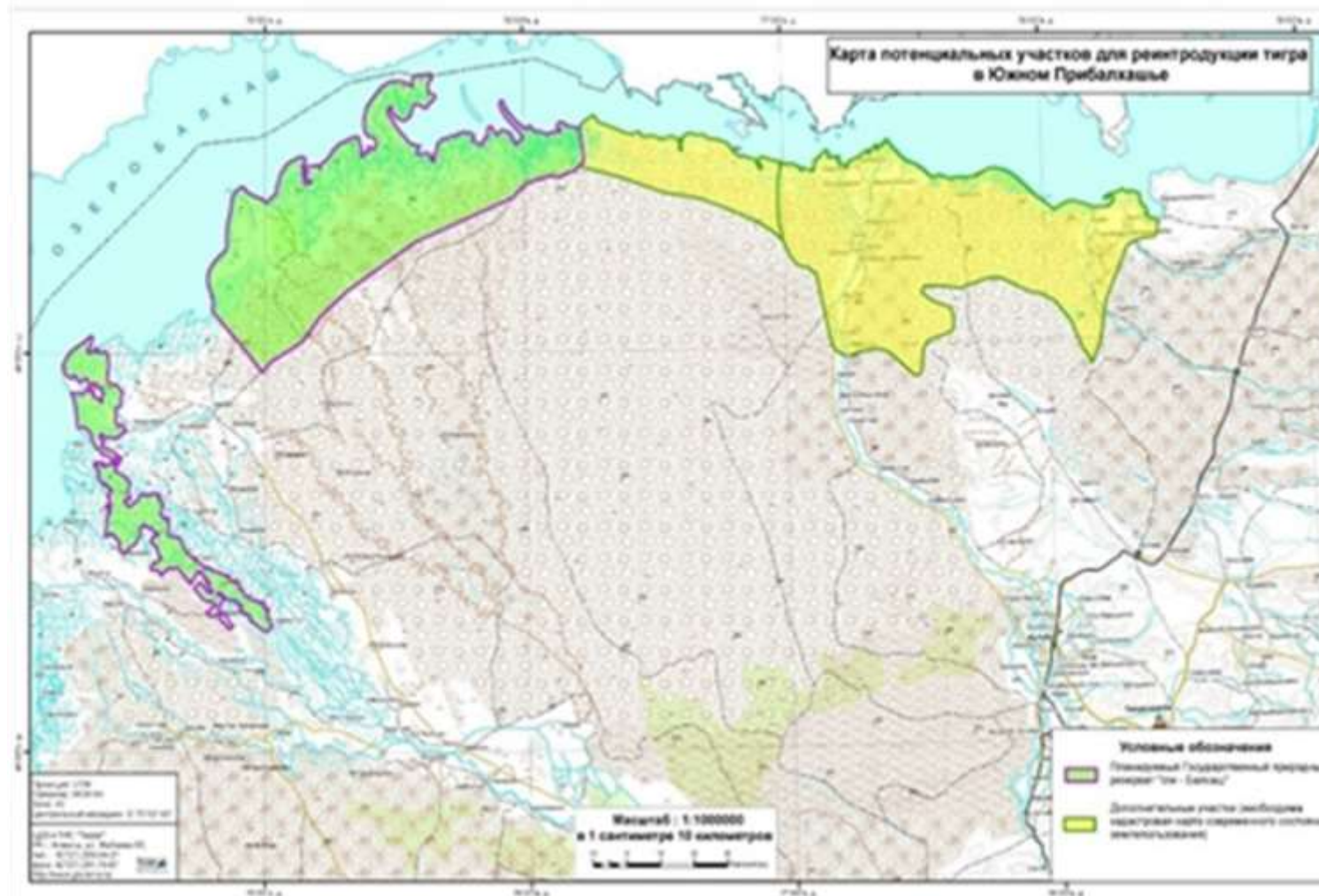
Приложение 10б. Карты по результатам спутникового мониторинга сайгаков



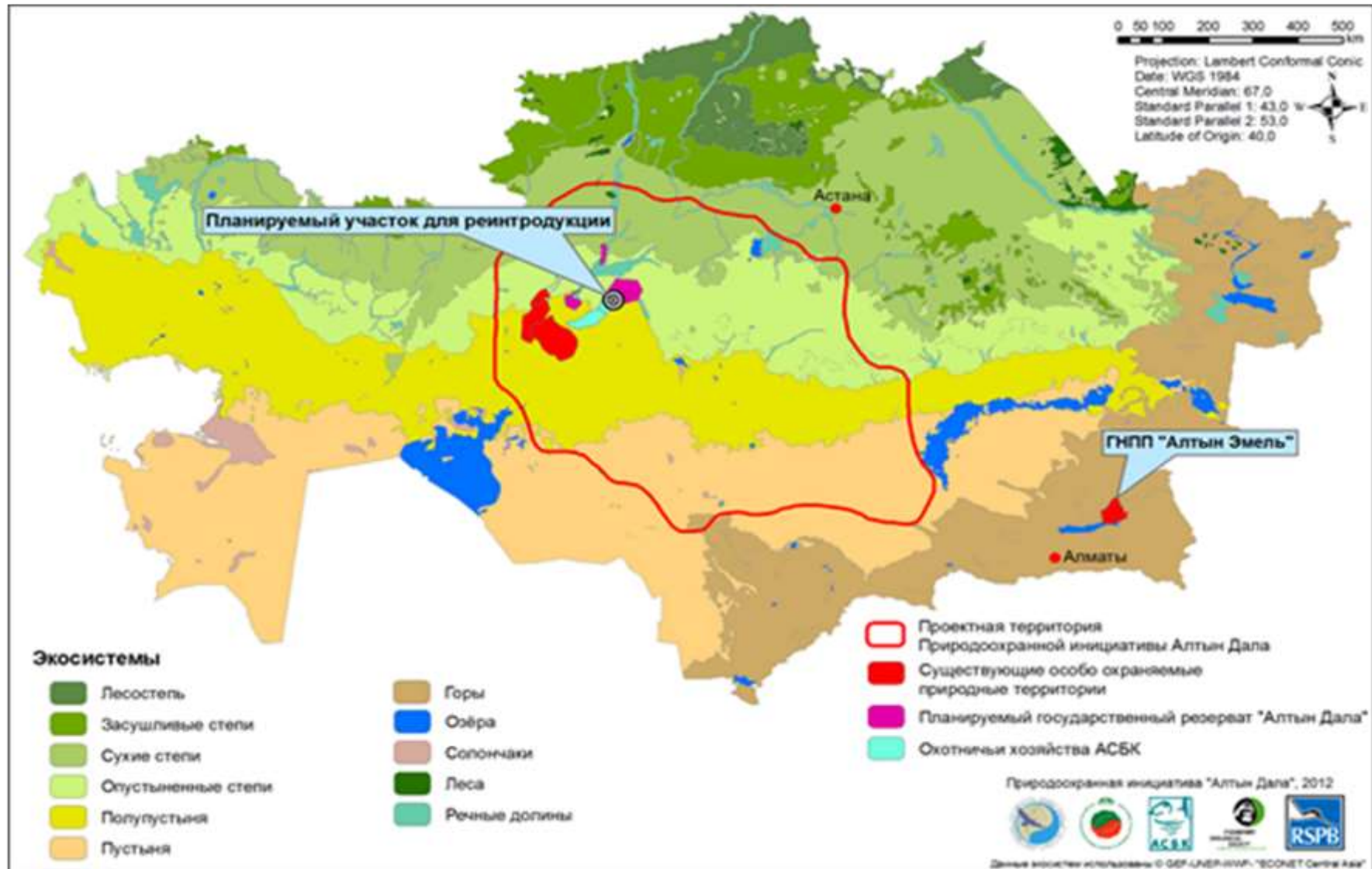
Приложение 11. Ареалы распространения охотничьих видов животных



Приложение 12. Предполагаемый регион реинтродукции тигра в Казахстане – Иле-Балкаш



Приложение 13а. Карты реинтродукции кулана и лошади Пржевальского в Казахстане



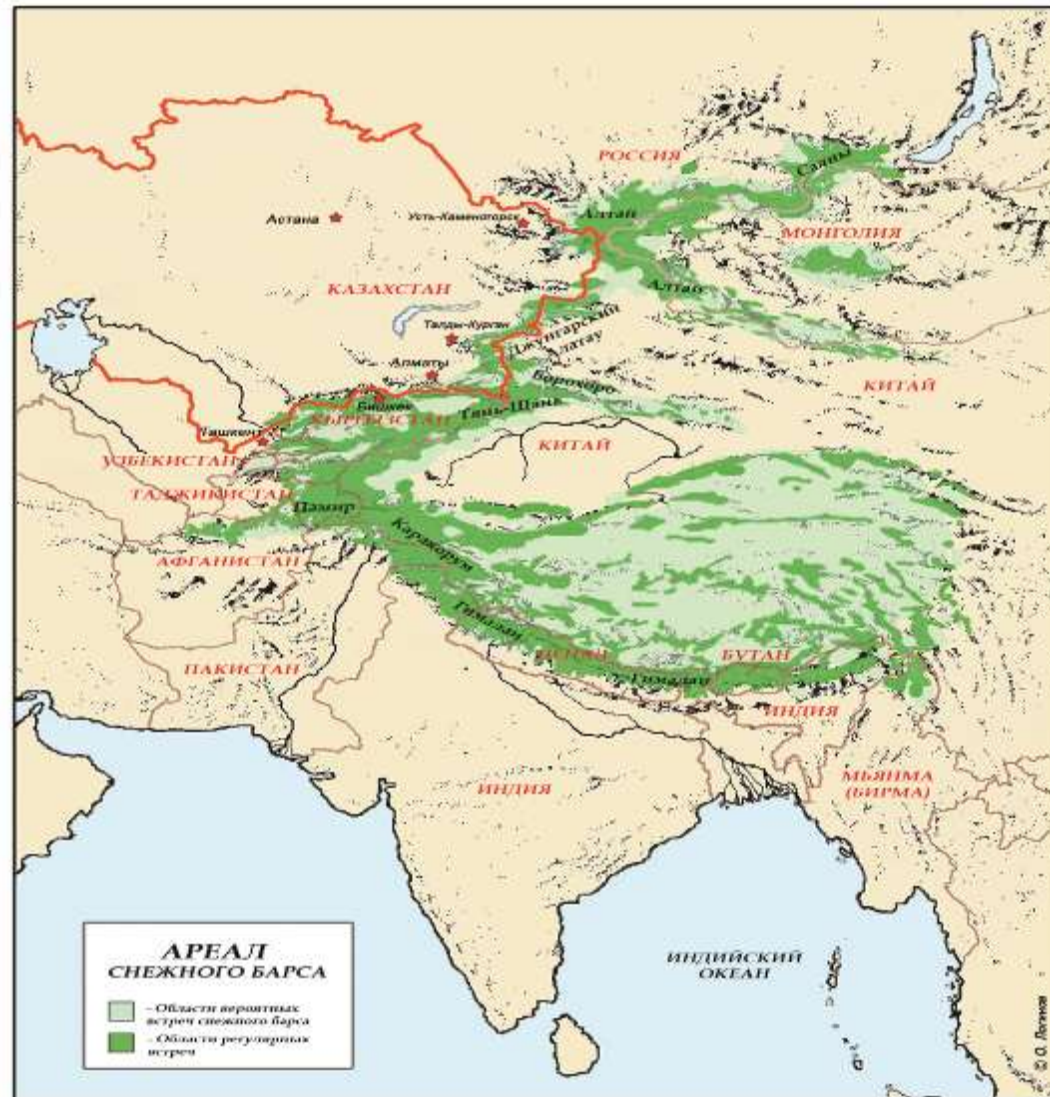
Приложение 136. Карты реинтродукции кулана и лошади Пржевальского в Казахстане

Прошлый ареал в Казахстане

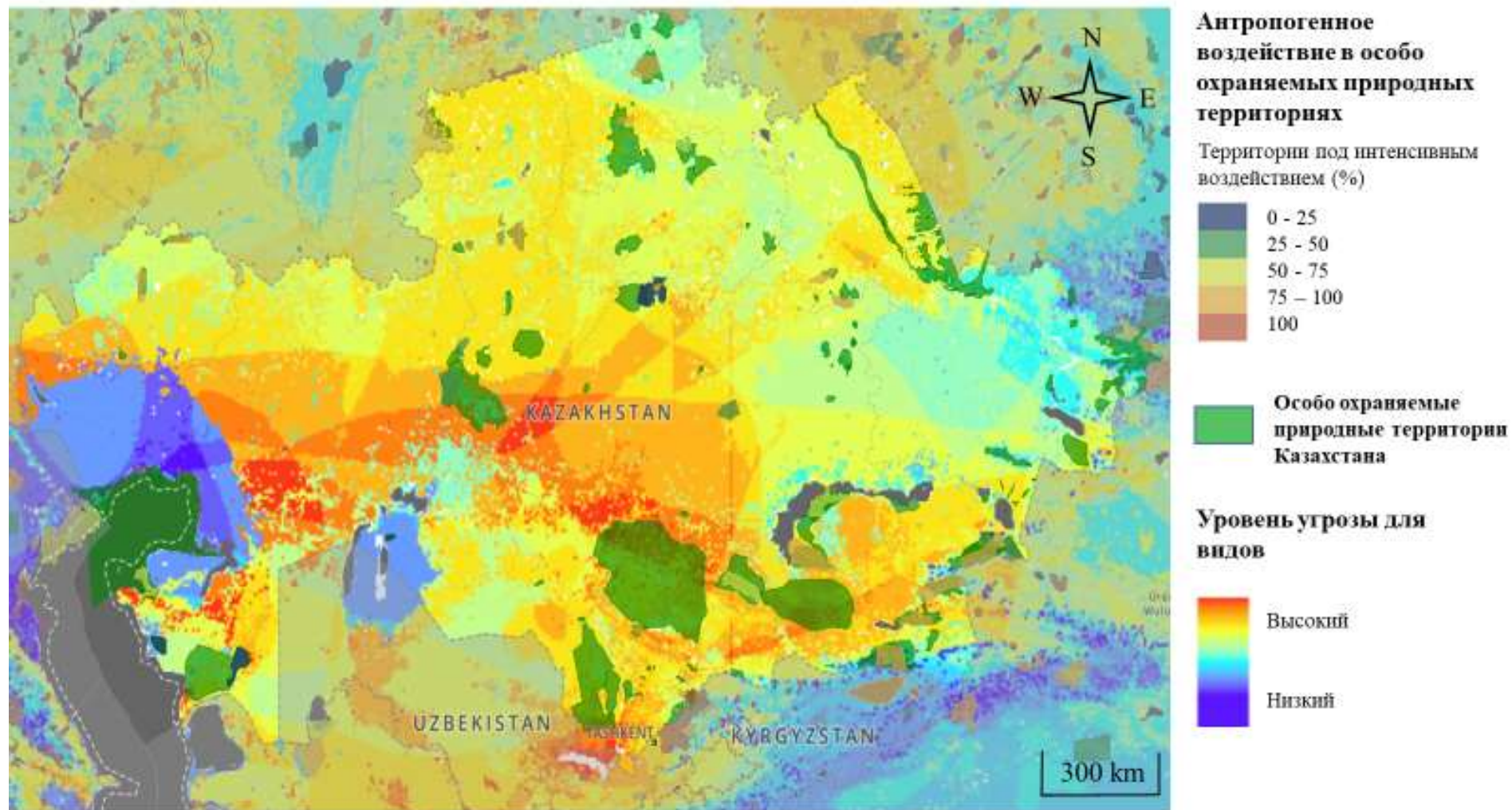
Прошлый ареал в Казахстане



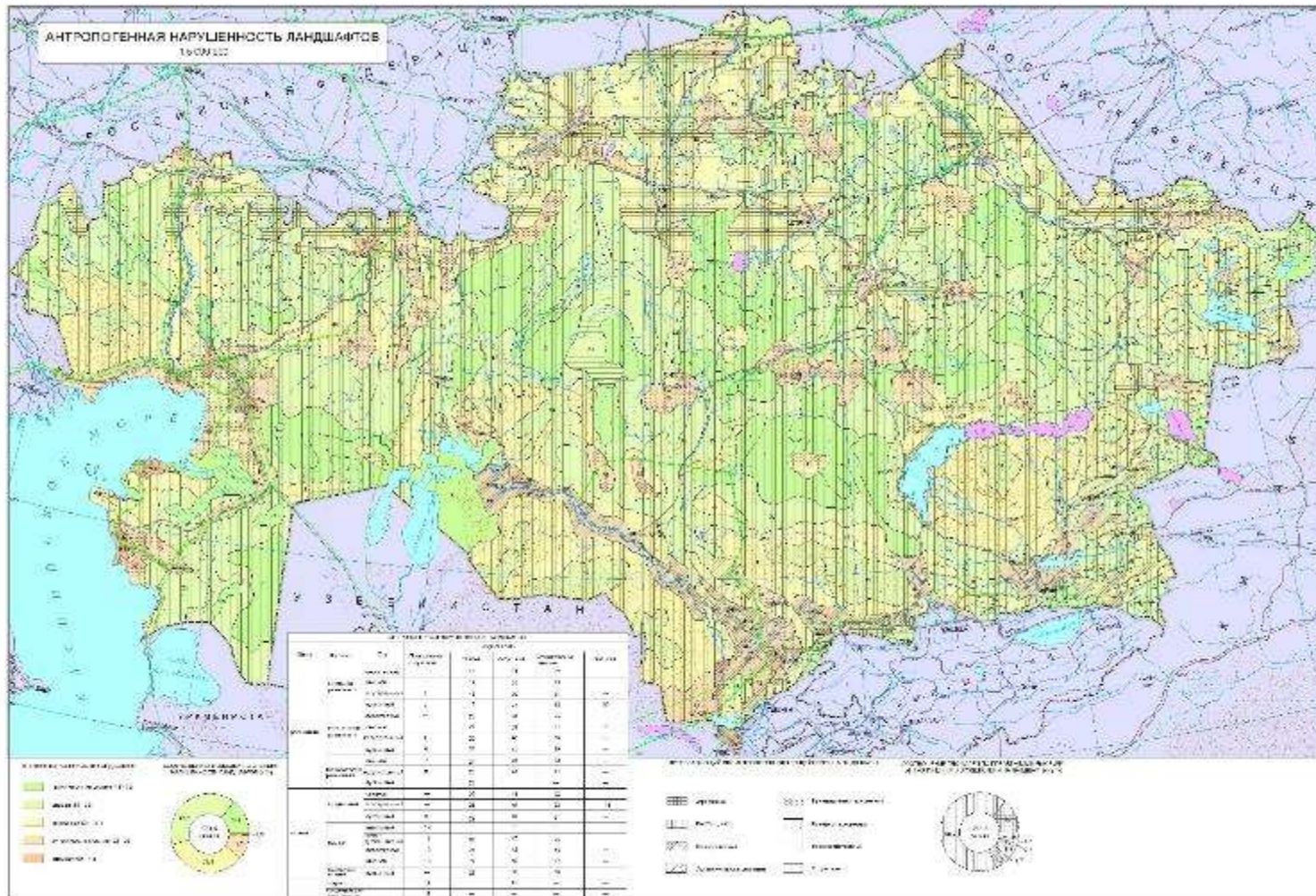
Приложение 14. Карта ареала снежного барса



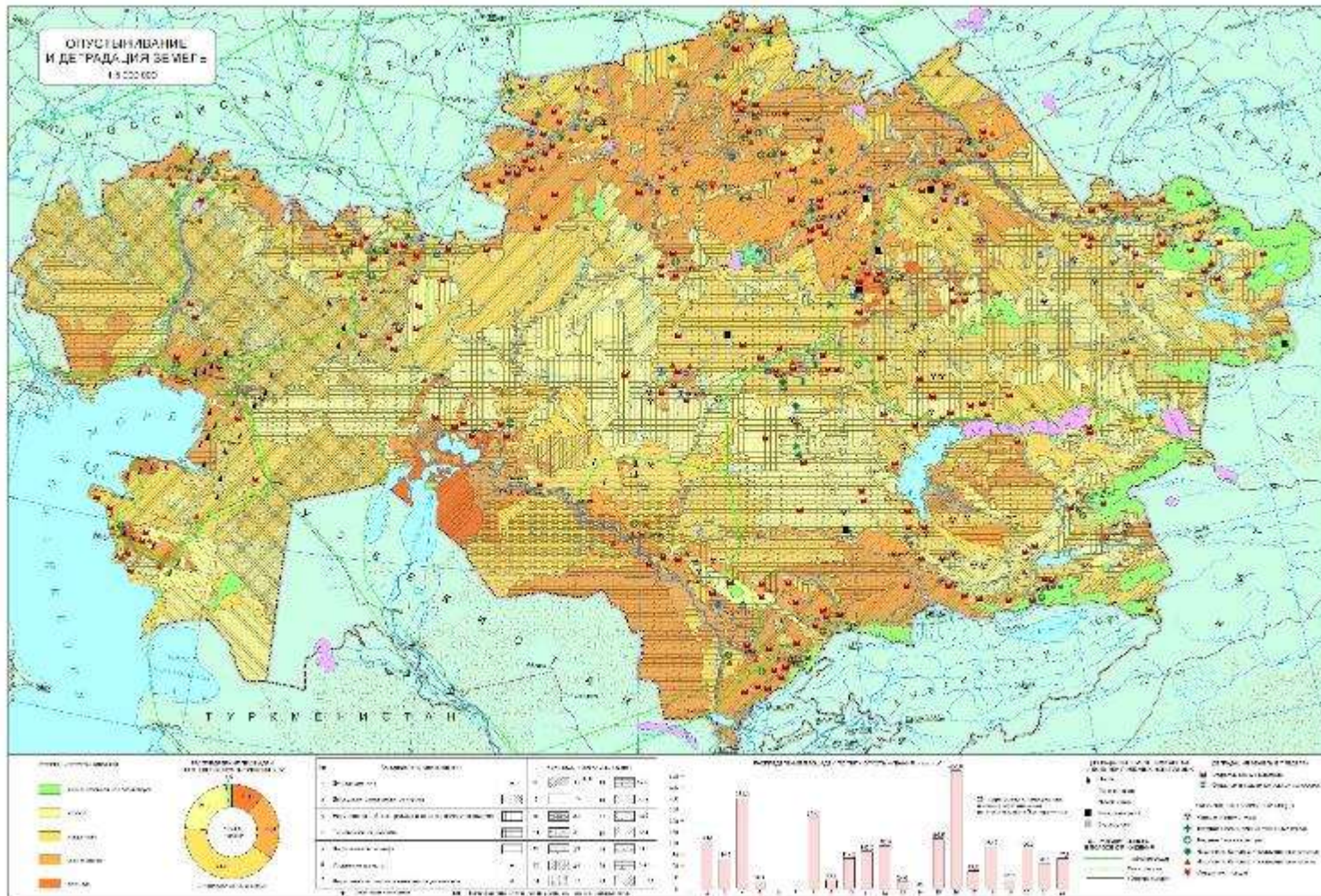
Приложение 15. Карта антропогенных угроз для видов животных Казахстана



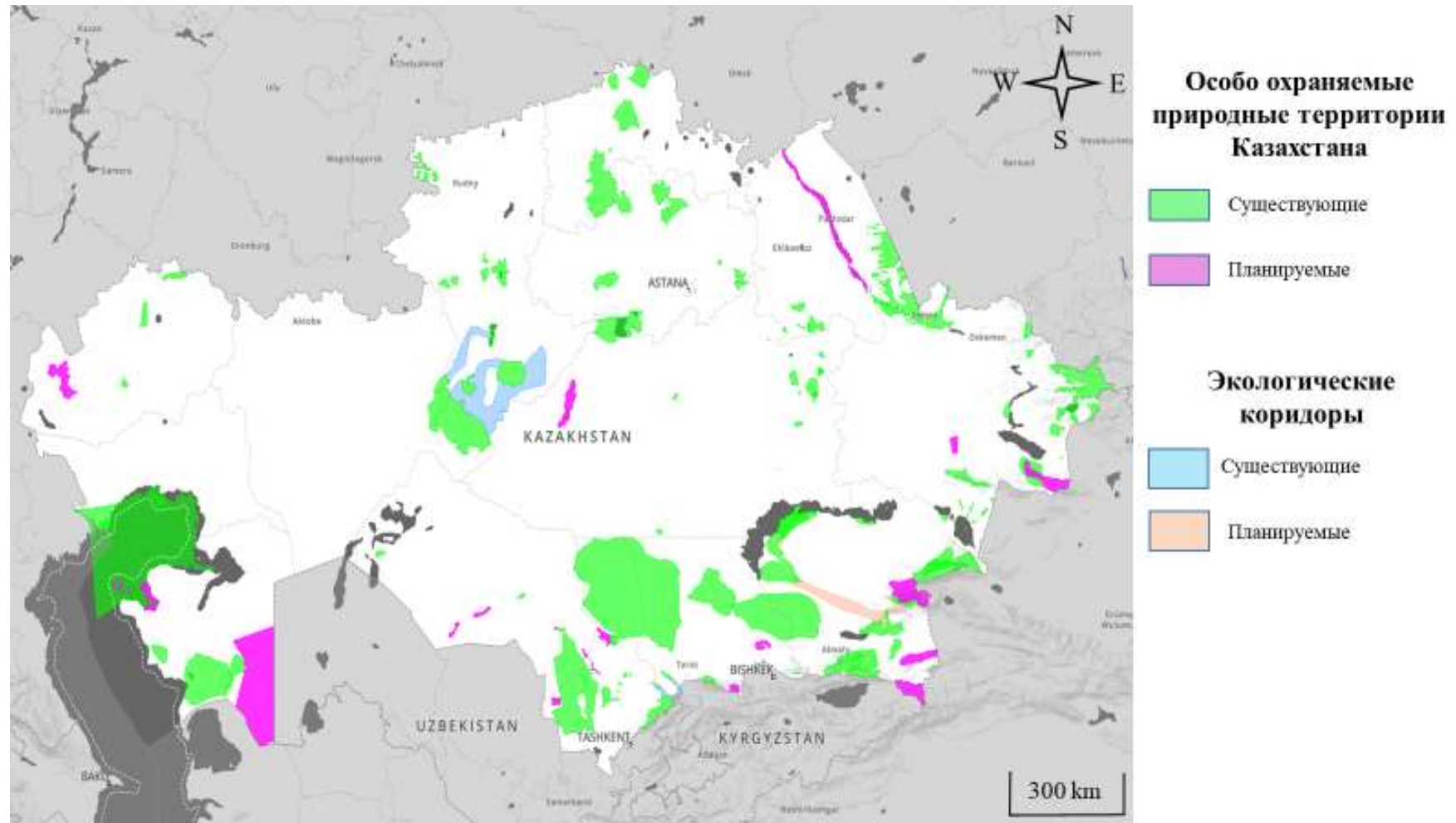
Приложение 16. Карта антропогенной нарушенности ландшафтов Казахстана



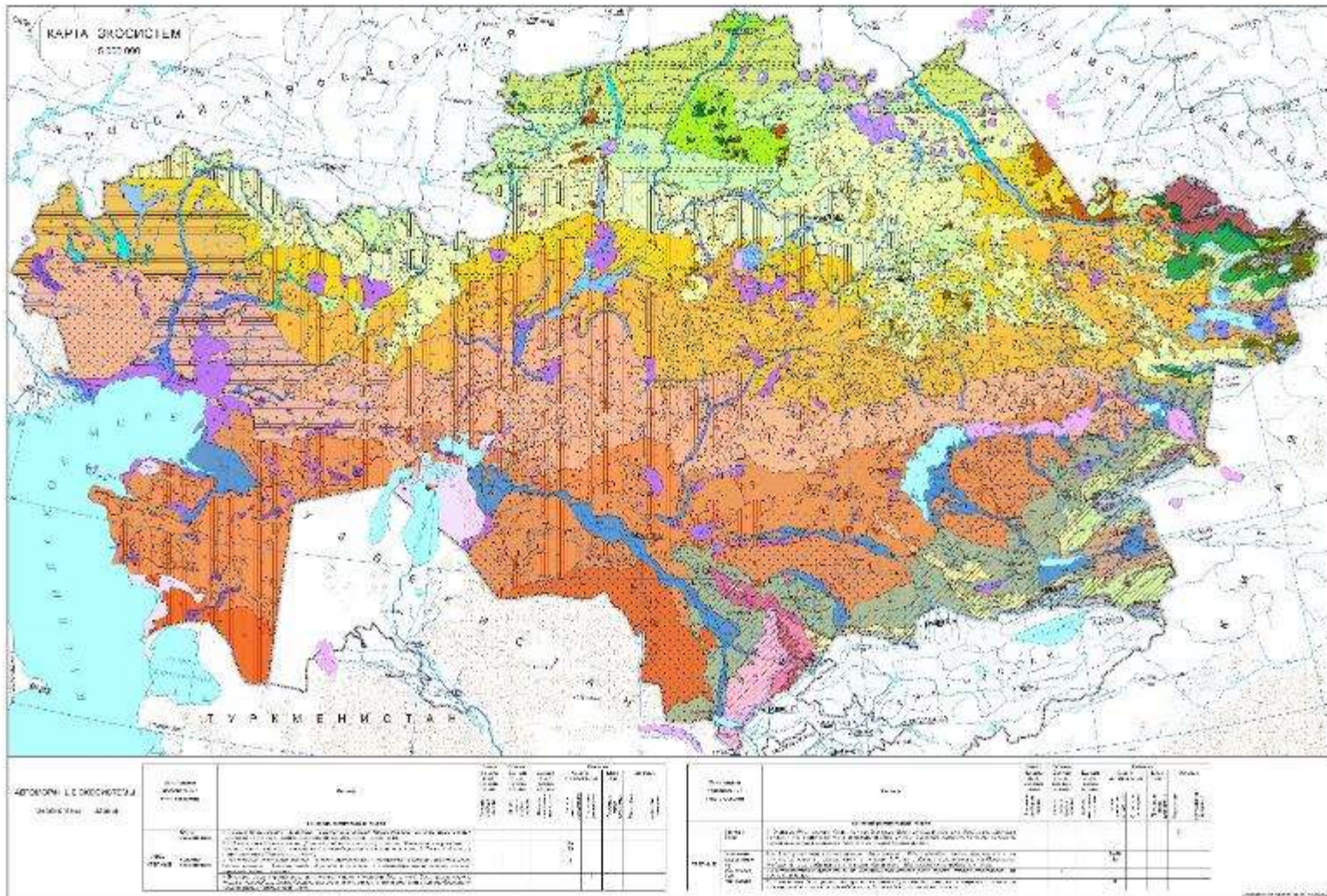
Приложение 17. Карта опустынивания и деградации земель Казахстана



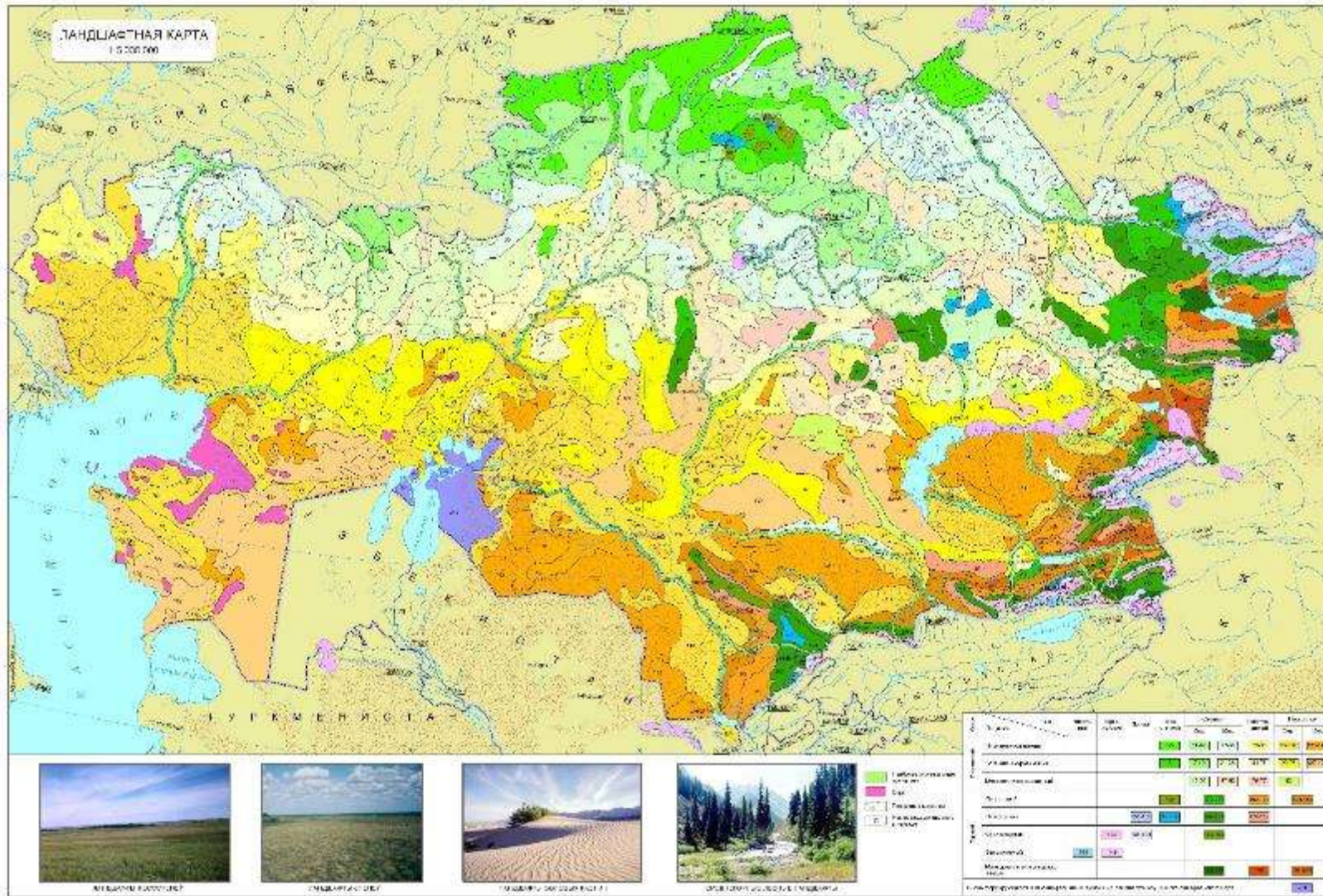
Приложение 18. Карта существующих и планируемых ООПТ Казахстана



Приложение 19. Карта экосистем Казахстана



Приложение 20. Карта ландшафтов Казахстана



Приложение 21. Карта лесного фонда Казахстана

