

**СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ПЛАНА РАЗВИТИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ
на 2021–2025 годы**

**ПОЛНЫЙ ОТЧЁТ
Версия 1. Проект для обсуждения с
заинтересованными сторонами**

г. Кызылорда, март 2023

АВТОРЫ

Хотулёва Марина	Руководитель группы СЭО
Мартин Смутны	Международный эксперт
Кузин Виталий	Национальный эксперт по экологии
Артов Андрей	Эксперт по СЭО
Сакипова Камила	Эксперт по социальным вопросам

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

GIZ	Германское общество по международному сотрудничеству
АПК	Агропромышленный комплекс
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ИЗА	Индекс загрязнения атмосферы
КМ	Критические местообитания
МЭГПР	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПМООС	План мероприятий по охране окружающей среды
РК	Республика Казахстан
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СЭЗ	Свободная экономическая зона
СЭО	Стратегическая экологическая оценка
ТБО	Твердые-бытовые отходы
ТЭО проекта	Технико-экономическое обоснование проекта
ЦП	Целевые показатели
ЦПКОС	Целевые показатели качества окружающей среды
ЭКО-АРАЛ	Поддержка трансграничного экономического развития для улучшения жизни людей и экологической устойчивости Приаралья"

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
3. ПЛАН РАЗВИТИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	6
4. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	7
5. ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	8
6. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	12
6.1. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРИАРАЛЬЯ (НА ПРИМЕРЕ АРАЛЬСКОГО РАЙОНА)	14
7. АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ	14
7.1. ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ НАПРАВЛЕНИЯ 3. «Сильная экономика»: МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ / ЗОН ВЛИЯНИЯ	14
7.2. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЯМИ ПРОЕКТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 3. «Сильная экономика»	15
7.2.1. Расширение Северного Аральского моря.....	18
7.2.2. Водосбережение в экономике	19
7.2.3. Горнодобывающая промышленность, нефтегазовый сектор.....	20
7.2.4. Рисоводство и снижение водопотребления	21
7.3. ПРОЕКТЫ НАПРАВЛЕНИЯ 1 «Благополучие населения»	21
8. РЕКОМЕНДАЦИИ СЭО.....	22
8.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АКИМАТОМ.....	22
8.1. РЕКОМЕНДАЦИИ АДРЕСОВАННЫЕ К ЦЕНТРАЛЬНОМУ АППАРАТУ ВЛАСТИ	24
9. ПОСЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ.....	25
ЛИТЕРАТУРА.....	30
А. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ	30
В. ДОКУМЕНТЫ И ПРОЕКТЫ ДОКУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ И СЭО	30
С. ПУБЛИКАЦИИ	31

1. ВВЕДЕНИЕ

Общая цель регионального проекта «Экологически ориентированное региональное развитие Приаралья» (ЭКО-АРАЛ) – поддержка трансграничного экономического развития для улучшения жизни людей и экологической устойчивости Приаралья. Проект реализуется Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ).

Для улучшения регионального планирования в рамках регионального проекта «ЭкоАрал» реализуется компонент проекта – **"Улучшение региональных и/или отраслевых планов развития на основе стратегической экологической оценки (СЭО)"**.

Внедрение СЭО на региональном уровне позволит внедрить экологические приоритеты в региональное планирование и повысить устойчивость развития регионов. Предполагается в 2022–2023 годах провести четыре пилотных СЭО на региональном уровне: две в Казахстане и две в Узбекистане. Проект также предусматривает разработку рекомендаций по развитию СЭО (включая развитие нормативной и методической базы, по мере необходимости, а также развитие местного потенциала СЭО). Основная цель данного компонента проекта – улучшение системы регионального планирования в целом. В рамках проведения двух пилотных СЭО в Казахстане были выбраны Планы развития Мангистауской и Кызылординской областей на 2021–2025 годы.

Данный документ представляет собой **Нетехническое резюме** к Отчету по СЭО Плана развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Более подробную информацию можно получить в полном Отчете “Стратегическая экологическая оценка Плана развития Кызылординской области на 2021–2025 годы” [B2].

2. СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

СЭО – это процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных отраслевых программ, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов на окружающую среду и здоровье.

СЭО проводится параллельно процессу разработки стратегического документа и должна быть инициирована на начальной стадии его разработки, позволяющей своевременно выявить и изучить все существенные негативные воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны его реализацией, и учесть при дальнейшей разработке и утверждении все необходимые меры по предотвращению или, если полное предотвращение невозможно, минимизации таких воздействий.

Экологический кодекс РК [A1] и Инструкция по организации и проведению экологической оценки [A2] являются основными нормативными актами, регулирующими проведение СЭО в РК. Вместе с тем, в рамках пилотных СЭО используются международные документы как Протокол по СЭО к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте [A3], Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2001/42/ЕС от 27 июня 2001 г. об оценке влияния некоторых планов и программ на окружающую среду [A4], а также методические руководства по СЭО, используемые в странах с развитой системой СЭО.

СЭО подлежат государственные программы, направленные на развитие сельского хозяйства, лесного хозяйства, рыболовства, энергетики, промышленности (включая разведку и добычу полезных ископаемых), транспорта, управления отходами, водного хозяйства, телекоммуникаций, туризма, планирование развития городских и сельских территорий, использования и охраны земель.

Согласно требованиям нормативно-правовой базы РК, а также подходов и требований действующих международных документов проведение СЭО предполагает следующие основные этапы и элементы:

- **Необходимость разработки СЭО (скрининг)**

План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы [B1] (далее – План) является основным среднесрочным концептуальным документом области, определяющим развитие области до 2025 года. Он был принят в декабре 2021 года без проведения СЭО при его разработке, поскольку на тот момент нормативная база СЭО находилась в процессе разработки и утверждения. В настоящее время План проходит ежегодную корректировку (октябрь–декабрь, 2022), что дает возможность внести уточнения по рекомендациям СЭО. В этой связи было принято решение о проведении пилотного СЭО данного Плана.

- **Определение сферы охвата (Скоупинг)**

Отчёт по определению сферы охвата [B2] был подготовлен Консультантом в октябре 2022 года на основе информации, содержащейся в Плана развития Кызылординской области до 2025 года, консультаций с Акиматом Кызылординской области, аналитических документов и картографических материалов, доступных в открытом доступе и других концептуальных материалов. Также была разработана матрица потенциальных воздействий, связанных с реализацией Плана [B1]. Отчёт был передан для проведения консультаций в Министерство экологии геологии и природных ресурсов РК (МЭГПР) и в акимат Кызылординской области в конце октября 2022 года.

- **Рассмотрение альтернатив**

Рассмотрение альтернатив в стратегическом планировании крайне редко реализуется в виде подготовки альтернативных планов и обычно проводится как сопоставление и увязывание различных концепций, подходов и мероприятий в рамках одного документа. В данном случае План развития Кызылординской области является продуктом, учитывающим концепции и планы национального уровня, предложения органов власти и местного самоуправления.

- **Подготовка Отчёта по СЭО**

Следующим этапом СЭО является подготовка проекта Отчета по СЭО, в рамках сферы охвата, определённой на предыдущем этапе, проведённых исследований и оценок. Данный Отчёт был выполнен в соответствии с изложенным подходом и подготовлен с целью проведения консультаций и последующего утверждения.

- **Консультации с заинтересованными сторонами**

Консультации с заинтересованными сторонами являются важным элементом проведения СЭО. Перечень заинтересованных государственных органов в каждом конкретном случае определяется уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. В данном случае к основным заинтересованным государственным органам отнесены:

- Акимат Кызылординской области (разработчик и основной исполнитель Плана развития Кызылординской области);
- Маслихат Кызылординской области;
- МЭГПР РК и его территориальные подразделения в Кызылординской области;
- Министерство национальной экономики (МНЭ) РК;
- Министерство здравоохранения (Минздрав РК);
- Другие министерства и ведомства, в пределах компетенции;
- Акиматы и маслихаты районов Кызылординской области.

В данном случае, учитывая отсутствие в данный период времени установленных законом обязанностей участия в СЭО, консультации с государственными органами проводились по мере выражения ими заинтересованности в том или ином рассматриваемом аспекте. Особый упор будет сделан в части обсуждения с заинтересованными госорганами рекомендаций СЭО.

- **Оценка качества отчета по СЭО**

Согласно пунктам 7–11 статьи 57 Экологического кодекса РК [A1], проект отчета по СЭО подлежит оценке качества, которую проводит МЭГПР РК. Оценка качества проводится с учетом замечаний и предложений общественности и заинтересованных государственных органов. По результатам оценки качества Министерство выносит заключение об удовлетворительном или неудовлетворительном качестве отчета по СЭО¹.

Что касается **подходов и методов СЭО**, то в мировой практике широко используются два взаимодополняющих подхода:

- **Стратегический анализ**²: подход основан на анализе «политических» установок (приоритетов, целей, задач, и др.); методы стратегического анализа позволяют прямо включать экологические приоритеты в стратегическую инициативу, сочетая приоритеты экономического развития и сохранения окружающей среды;
- **Импактный подход**: подход базируется на методах оценки воздействий и рисков и прогнозировании ожидаемых последствий.

В рамках данной СЭО были использованы оба подхода. Каждый из которых имеет свои преимущества и свои ограничения, свой наработанный инструментарий и возможности.

3. ПЛАН РАЗВИТИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Система государственного планирования РК (далее – Система) обеспечивает планирование страны на долгосрочный (свыше 5 лет) и среднесрочный (от года до 5 лет включительно) периоды [A5]. Иерархия этой Системы выстроена «сверху вниз» т.е., документы более высокого уровня определяют необходимость разработки документов нижестоящего уровня и реализуются через них.

Президент РК обращается с ежегодным Посланием народу Казахстана о положении в стране и основных направлениях внутренней и внешней политики РК (далее – Послание). Положения Послания, а также поручения Президента РК являются основанием для разработки и корректировки документов Системы. Следует отметить, что документы системы государственного планирования должны содержать индикаторы целей устойчивого развития Организации объединенных наций (ЦУР ООН). Также, в 2021 году утверждены национальные индикаторы ЦУР. В настоящее время Концепция по переходу РК к "зеленой экономике" [A6] и национальный проект «Зеленый Казахстан» [A9] являются документами национального уровня, в наибольшей степени «посвященные» охране окружающей среды.

¹ Согласно пункту 14 статьи 418 Экологического кодекса РК, положения Экологического кодекса РК в отношении проведения обязательной СЭО вводятся в действие с 1 января 2024 года. Однако эти положения, включая процедуру оценки качества отчета по СЭО, проведение консультаций с заинтересованными сторонами и требование об учете рекомендаций СЭО, замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, общественности, применяются при реализации Пилотного проекта.

² В данной работе термин «Стратегический анализ» используется как русскоязычный анализ английского термина «Policy analysis»



Рисунок 3-1. Система государственного планирования

Источник: Второй добровольный национальный обзор Казахстана о реализации Повестки дня до 2030 года в области устойчивого развития, 2022 [С1].

План развития Кызылординской области, выбранный объектом пилотной СЭО, относится к документам третьего уровня Системы стратегического планирования (Рисунок 3-1). План полностью интегрирован в Систему, ежегодно оценивается и, при необходимости, корректируется. Отчет о реализации Плана не позднее 10 марта года, следующего за отчетным периодом, направляется в уполномоченный орган по государственному планированию для консолидации и размещения на его интернет-ресурсе в течение 5 рабочих дней со дня его поступления. В процессе реализации документы Системы государственного планирования могут корректироваться. План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы корректируется ежегодно на основе результатов мониторинга, а также уточнения целевых показателей и иных параметров. Заказчиком Плана является ГУ «Аппарат Акимы Кызылординской области», а его разработчиком – Управление экономики и бюджетного планирования.

4. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Цели Плана развития Кызылординской области на 2021–2025 годы должны корреспондироваться с целями действующих плановых документов более высокого уровня на среднесрочную перспективу. Для оценки соответствия целей Плана национальным приоритетам и целям в области устойчивого развития и сохранения окружающей среды нами выполнен **целевой анализ**. Он был проведен на нескольких уровнях: (1) анализ целей развития на соответствие экологическим целям; (2) анализ задач и мероприятий, (3) индикаторов мониторинга. Цели, приоритеты и индикаторы национального уровня заимствованы из следующих документов:

- Национальный план развития РК до 2025 года (Задача 7. "Зеленая" экономика и охрана окружающей среды, приоритет «Сбалансированное территориальное развитие»),
- Концепция по переходу Республики Казахстан к "Зеленой экономике" [А6],
- Национальный проект «Зеленый Казахстан» [А9],
- Стратегия достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года [А10],

- План мероприятий по охране окружающей среды по Кызылординской области на 2022–2024 годы (ПМООС) [ВЗ].

Целевой анализ показал, что План хорошо интегрирован в вертикальную систему трехуровневого государственного планирования (Рисунок 3-1). Это подтверждается тем, что целевые показатели Плана сформированы исключительно из индикаторов «Карты стратегических показателей Национального плана развития РК до 2025 года» и утвержденных национальных проектов и не включают региональные индикаторы.

Вертикальная интеграция в наибольшей степени характерна для такого вектора развития как «зеленая экономика». Это касается, прежде всего, энерго- и ресурсоэффективности и создания благоприятной окружающей среды для жизни людей. В части управления План слабее отражает национальные приоритеты – не запланирована разработка критериев отбора устойчивых технологий, мониторинг энергопотребления крупными предприятиями области, подготовка стандартов по теплозащите для жилых и социальных объектов, меры по совершенствованию управления транспортными потоками, разработка ЦПКОС (однако, их разработка включена в ПМООС). В то же время, План хорошо транслирует на региональный уровень такой национальный приоритет как развитие экологического просвещения, образования и вовлечение граждан в экологическую деятельность. План пока совершенно не отражает тренд страны на создание низкоуглеродной экономики (очевидно, потому что пока не утверждена национальная Концепция низкоуглеродного развития).

Горизонтальная интеграция с региональными экологическими приоритетами хорошо представлена в секторах обращения с отходами, управления водными ресурсами, озеленения (эти сектора отражают национальные приоритеты). В то же время, такой специфический для региона приоритет как экологическая и гигиеническая безопасность деятельности комплекса «Байконур» не представлен в Плане. Кроме того, План не включает приоритеты в сфере сохранения биоразнообразия.

На наш взгляд, План нуждается в доработке с учетом, прежде всего, региональных приоритетов. Рекомендации, подготовленные по результатам целевого анализа, могут быть использованы для прямого включения основных направлений по улучшению региональной экологической ситуации в План. Также, рекомендации могут быть использованы при доработке ПМООС (см. Раздел 8. Рекомендации СЭО).

5. ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

План реализуется в Кызылординской области, которая занимает 226,0 тысяч квадратных километров и расположена на юге Казахстана. Граничит на северо-западе – с Актыбинской, на севере – с Карагандинской, на востоке и юго-востоке с Туркестанской областями, на юге – с Республикой Узбекистан.

Основной водной артерией области является река Сырдарья, вдоль которой проходят автомобильная и железная дороги, расположено большинство населенных пунктов, сельхозугодий и промышленных предприятий. Значительная часть территории занята песками, почти лишенными растительности. 50% земель региона заняты под сельхозугодья.

Климат области резко континентальный и крайне засушливый с продолжительным жарким и сухим летом и сравнительно тёплой, короткой и малоснежной зимой. Осадков выпадает очень мало, 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период. Здесь характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Зимой они сдувают незначительный снежный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание почвы. В летнее время наблюдаются пыльные бури. В области большое количество соленых озер, которые в летний период часто пересыхают.

Кызылординская область сильно подвержена **климатическим изменениям**. Здесь наблюдается устойчивое повышение средней годовой температуры воздуха. При изменении

климата значительный ущерб будет нанесен сельскому хозяйству, здравоохранению. Изменения климата могут привести к необходимости адаптации к жизни в новых условиях.

Одной из крупнейших **экологических проблем** планеты является Аральская проблема, которая приобрела острейший характер. Следствием высыхания моря стало резкое изменение климата, которое ощущалось не только в Центральной Азии, но и в других регионах. Международные проекты по восстановлению экосистемы на осушенном дне Аральского моря направлены на создание системы оазиса с использованием саксаула и других видов растений в зоне Северного Арала. В случае эффективной реализации программ, направленных на облесение Арала, диверсификации используемых сельскохозяйственных культур, эффективному использованию водных ресурсов, возможно будет смягчить эти последствия.

Казахстан предпринимает меры по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменениям климата, в частности подписано и ратифицировано **Парижское соглашение** и представлен вклад в **Рамочную конвенцию ООН об изменении климата**. Вместе с тем, в декабре 2020 года Казахстан объявил о новой цели – достижении углеродной нейтральности к 2060 году. Ряд предприятий Кызылординской области включены в Национальный план распределения квот и обязаны выполнять мероприятия, направленные на снижение выбросов парниковых газов.

Повышенный **уровень загрязнения атмосферного воздуха** был зафиксирован в 2016 году в посёлке Акай, расположенном недалеко от города Байконур [C2]. Низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха в области, согласно регулярным наблюдениям РГП «Казгидромет», связан с отсутствием крупных промышленных предприятий и использованием природного газа в качестве основного топлива на котельных и ТЭЦ. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия нефтегазодобычи, теплоэнергетики, строительства и автотранспортные средства. Они выбрасывают в атмосферу диоксид серы, оксида углерод, диоксид азота, оксид азота, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен, метан, сажу и т.д.

Водные ресурсы. Кызылординская область находится к востоку от Аральского моря в нижнем течении единственной крупной реки Сырдарьи. Река протекает через центральную часть области с юго-востока на северо-запад на протяжении около 1 тыс. км. В области много солёных озёр, к лету часто высыхающих. В озёрах Купек и Терескен – лечебные грязи. На северо-востоке в пределы Кызылординской области заходят низовья реки Сарысу.

Аральское море – замкнутый природный бессточный солёный водоем, имеющий черты, свойственные и озеру, и морю. В море впадают две крупнейшие реки Центральной Азии – Амударья и Сырдарья. В 60-ых годах 20-го века началось сокращение площади моря в результате растущего отбора воды рек Амударья и Сырдарья для орошения, к 1992 году общая площадь моря сократилась в 2 раза, солёность увеличилась в 3 раза, а уровень упал на 15 м [C3]. Море разделилось на две части – Северный (или Малый) Арал и Большой (или Южный) Арал; к концу 20-го века Большой Арал разделился еще на две части – длинную и узкую, более глубокую западную часть и широкую и мелководную восточную часть.

В начале 21-го века было **частично восстановлено Северное Аральское море (САМ)** и обводнена дельта Сырдарьи путем строительства Кокаральской плотины (2005 г.) в проливе Берга, соединяющего САМ и Большой Арал, Аклакского гидроузла и ряда других гидротехнических сооружений [C4]. Снижение поступления воды в низовья Сырдарьи и увеличение использования воды и русловых потерь привели к сокращению ежегодного поступления воды в САМ. Это ведет к уменьшению объема воды в море, что оказывает негативное воздействие на рыбное хозяйство озёр дельты Сырдарьи и животноводство в связи с деградацией пастбищ и сенокосов. При сохранении современных тенденций для САМ существует риск повторения судьбы Аральского моря. Ожидаемое в 21 веке повышение средних температур в регионе повышает этот риск.

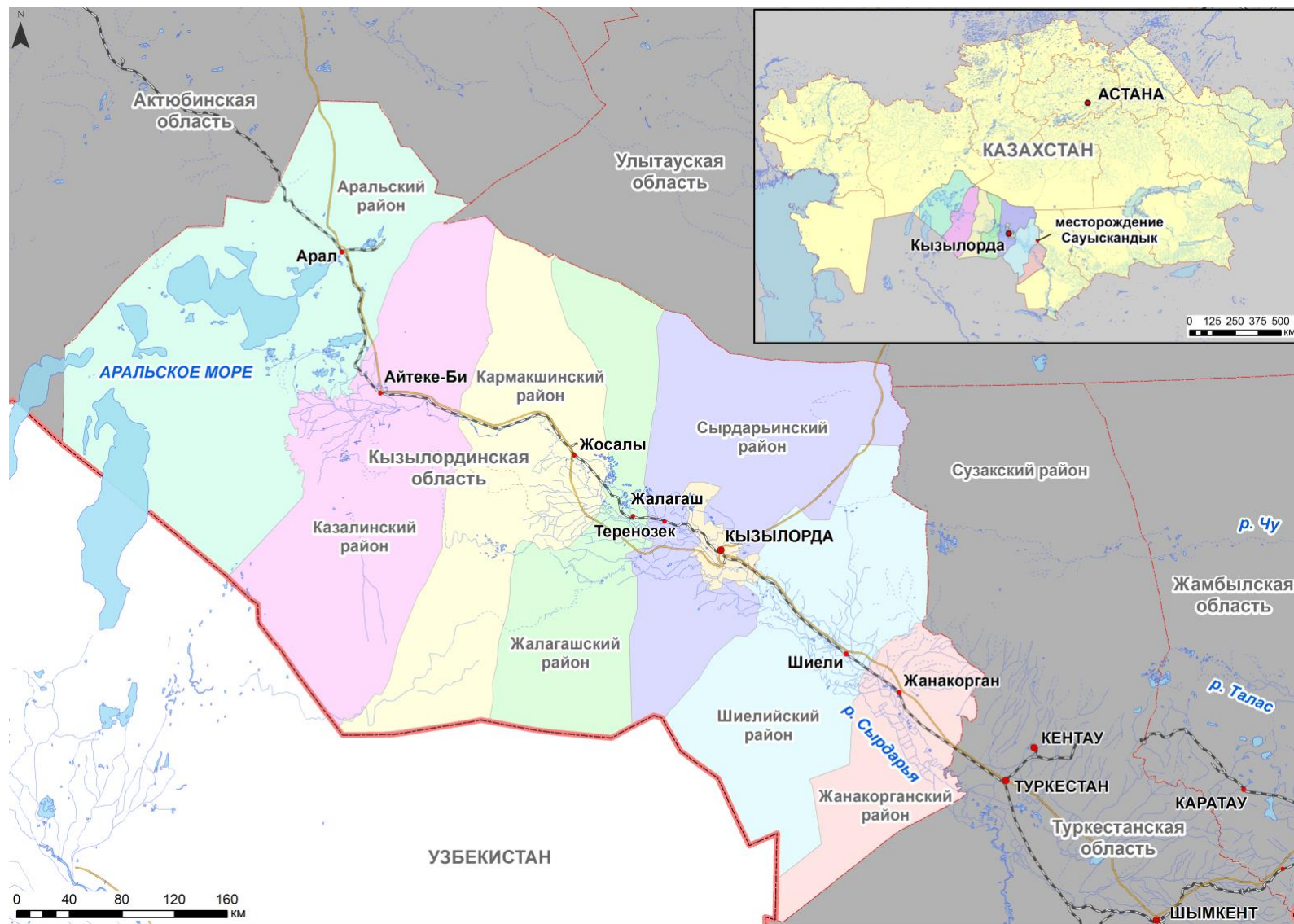


Рисунок 5-1 Карта административного деления Кызылординской области

Источник: адаптировано командой СЭО по информации из открытых источников

Водоснабжение области осуществляется из подземных источников и поверхностных водоемов (р. Сырдарья). Больше всего воды в отраслях экономики используется на сельскохозяйственные нужды.

На территории Кызылординской области разведаны 26 месторождений **подземных вод**. Подземные воды, в основном, не пригодны для питьевого водоснабжения населения и требуют предварительной очистки.

Загрязнение воды в низовьях реки Сырдарьи меняется по ходу течения. Наблюдается рост количества сточных вод и соответственно количества загрязняющих веществ, сбрасываемых в водоемы, при этом основной вклад вносят хозяйственно-бытовые сточные воды. В области существует спектр гидрохимических угроз, обусловленных очень низким качеством поверхностных вод реки Сырдарьи, а также неэффективное использование водных ресурсов в области сельского хозяйства. Воды р. Сырдарья относятся к классу «умеренно загрязненные», то есть не пригодны для питьевого водоснабжения населения.

Используемые **земельные ресурсы** составляют 24 099,2 тыс. га. Из них территория Кызылординской области составляет 22 601,9 тыс. га; ещё 2 210,8 тыс. га область арендует у Улытауского района Карагандинской области. Наибольшую долю составляют земли запаса и земли лесного фонда. Наибольшую долю земель сельскохозяйственного назначения составляют пастбища.

Почва является наиболее объективным и стабильным индикатором техногенного загрязнения. В Кызылординской области источниками загрязнения являются предприятия нефтегазодобывающей отрасли, вызывающие загрязнение земель тяжелыми металлами и нефтепродуктами. Кроме нефтедобычи основными отраслями промышленности, вызывающими загрязнение земель, являются добыча цветных металлов и естественных радиоактивных руд [C2]. Деграляция и засоление почв являются основной проблемой.

Ландшафты. Область расположена в пустынной зоне с двумя подзонами: северные, местами остепененные пустыни на бурых и сопутствующих с ними почвах и типичные пустыни на серо-бурых, светло-бурых и сопутствующих с ними почвах. В месте впадения Сырдарьи в Арал большое количество озёр, в том числе солёных. В настоящее время озера и Сырдарья мелеют, часть озёр пересыхает. В низовьях Сырдарьи более 100 тыс. га аллювиальных почв стали солончаками, вышло более 500 тыс. га болотных и лугово-болотных почв.

Растительность. Большая часть территории области занята песчаными массивами с изреженной растительностью. Здесь произрастают белый саксаул, тамариск, биюргун, терескен и несколько видов полыней. На всем пространстве поймы и дельты Сырдарьи встречаются древесно-кустарниковые заросли из тамарикса и чингила. В настоящее время происходит сокращение площадей тугайных лесов, которые замещаются зарослями черного саксаула. Саксауловые леса произрастают на засоленных почвах древней дельты реки Сырдарьи. Вместе с тем на травяных болотах встречаются редкие эндемичные виды – камыш казахстанский и занесенный в Красную книгу Казахстана реликтовый эндемичный вид – плавающий папоротник сальвиния. По террасам рек встречается тополь сизолистный – вид туранги, занесенный в Красную книгу.

Фауна млекопитающих носит выраженный пустынный характер и насчитывает не менее 58 видов. Фонowymi видами являются представители отряда грызунов многочисленны также зайцеобразные. Основным фоновым видом является большая песчанка. Распространены волк и мелкие хищники из семейства псовых. Наибольшее видовое разнообразие отмечается вокруг водоёмов, в пойме Сырдарьи и других рек, вокруг мелководных разливов с обширными тростниковыми займищами. На севере на территорию области заходит край ареала сайги. 12 видов млекопитающих относятся к категории редких и исчезающих и внесены в Красную Книгу Казахстана. Перевязка включена в список МСОП, категория VU «Уязвимый» [C23], сайга имеет категорию CR «Под критической угрозой исчезновения» [C24] (в то же время, сайга в Казахстане

охраняемый промысловый вид; мораторий на какое-либо использование сайгака продлен до 2024 года [C25]).

Орнитофауна области в период сезонных миграций насчитывает более 250 видов птиц из 15 отрядов, что составляет около половины видов, встречающихся в Казахстане. В большинстве гнездование происходит в пойменной и придельтовой зоне рек, крупнейшей из которых является Сырдарья, около водоёмов и самоизливающихся скважин. В Красную Книгу Казахстана внесены 35 видов пролетных птиц, большинство встречается в период миграций, 10 видов встречается в летний период и могут гнездиться. 10 видов включены в список МСОП с наиболее угрожаемыми виду категориями: шесть видов – категория VU «Уязвимый», три вида – категория EN «Под угрозой исчезновения», один вид (тонкоклювый кроншнеп – категория «Под критической угрозой исчезновения».

Класс земноводных представлен двумя видами: зелёная жаба и озёрная лягушка. На территории области обитает не менее 21 вид **пресмыкающихся** включая среднеазиатскую черепаху, серого варана, эндемические виды ящериц и змей. Также на территории области опасные членистоногие такие как каракурт, пёстрый скорпион и тарантул.

Особо охраняемые природные территории. На территории Кызылординской области расположены Барсакельмесский государственный природный заповедник (два кластера), Торангысайский государственный природный заказник (зоологический) и Каргалинский государственный природный заказник (зоологический). Также, на юге области расположена часть Южно-Казахстанской государственной заповедной зоны. **Водно-болотные угодья** международного значения «Малое Аральское море и дельта реки Сырдарья» охватывают восточную часть Малого Аральского моря, включая Сарышыганакский залив и устье реки Сырдарья, с рядом озёр в северо-восточной оконечности Аральской впадины. На территории области расположены пять **ключевых орнитологических территорий** международного значения (Important Bird Area, IBA) [C26].

Наряду с использованием естественных водоемов в области проводятся определенные работы по развитию товарного рыбоводства (аквакультура).

В области функционируют полигоны ТБО, однако большинство из них не соответствуют экологическим требованиям. Сбор и транспортировка отходов налажены только в крупных населенных пунктах, имеются несанкционированные свалки. Наблюдается низкий уровень сортировки и переработки отходов, количество промышленных отходов растет.

6. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В состав Кызылординской области входят 7 районов, 4 города, из которых 2 областного значения и 2 районного значения, 2 поселка, 230 сельских населенных пунктов [C5]. Административный центр области – город Кызылорда (Рисунок 5-1).

На начало 2022 года численность населения в области составляла 827 923 человека. Большая часть населения области проживают в сельской местности. С 2000 года в Кызылординской области наблюдается тенденция **стабильного роста населения**, основной причиной которого является естественный прирост. Регион имеет один из самых высоких **суммарных коэффициентов рождаемости** в республике и является одним из самых «молодых» регионов в стране [C7]. Однако область также имеет один из самых высоких показателей **младенческой смертности** [C8]. Среди пожилых людей женщины преобладают почти в два раза, что связано с их более высокой ожидаемой продолжительностью жизни.

Основные причины **смертности** среди населения области – болезни органов пищеварения, дыхания, системы кровообращения, и др. [C9] Рост частоты характерных для региона заболеваний и их осложнений может быть частично обусловлен, в том числе, суровыми природно-климатическими условиями и экологическими факторами [C10].

Для области характерен **отток населения** трудоспособного возраста, особенно в города Нур-Султан и Алматы. Это связано с тем, что область является трудоизбыточным регионом [A8]. Казахский этнос превалирует в Кызылординской области. **Казахский язык** является государственным языком, на нем ведётся все делопроизводство. **Русский язык** имеет статус языка межнационального общения.

В области функционируют **амбулаторно-поликлинические организации**, больничные организации в т. ч. областные взрослая и детская больницы, инфекционная больница для взрослых, перинатальный центр, и др. В области увеличивается число людей, занимающихся спортом, в 2022 году их доля достигла 30% [C11Error! Reference source not found.]. Для развития массового спорта в области строятся новые спортивные комплексы, площадки, выделяются средства для их капитального ремонта.

Образовательные учреждения области включают дошкольные организации, общеобразовательные школы, организации технического и профессионального, послесреднего образования и организации высшего образования. Также в области есть культурные учреждения: библиотеки, клубы, дома культуры, театры, и др.

Транспортная инфраструктура области представлена сетью автомобильных дорог (3 397 км), магистральной железнодорожной сетью (1 055 км), международным аэропортом «Коркыт Ата». Уровень **газификации** области составил 67%, 97,8% населения **потребляют воду** из централизованных систем [C12].

Кызылординская область является **индустриально-аграрным регионом**. Здесь расположены богатые **месторождения** золота, серебра, кадмия, германия, горючих сланцев, фосфоритов, сырье для производства строительных материалов. Первое место в республике по запасам ванадия, третье – по запасам цинка, урана и свинца. Область обеспечивает около 15% всей нефтедобычи Казахстана, 90% валового **сбора риса** по Казахстану. По порядку расположения ВРП на душу населения в республике область занимает 14-е место. В структуре ВРП области основная доля приходится на промышленность, а именно на **горнодобывающую промышленность** с фокусом на добычу сырой нефти. Вместе с тем растет доля **обрабатывающей промышленности** и сельского хозяйства. Область является **энергодефицитной**. В связи с существующими проблемами дефицита воды ведется работа по сокращению посевов водозатратных культур, в частности риса, и их замены на менее водоемкие – сою, кукурузы, и др. [C13].

В карту туристификации РК включены два объекта Кызылординской области: курортная зона озера Камысты и грязевые курорты Жанакоргана.

Уровень безработицы в области в 2021 году такой же как и по стране – 4,9% [C14]. **Среднемесячная номинальная заработная плата** одного работника составила 291 147 тенге. Больше всего получают работники, трудящиеся в горнодобывающей промышленности и в финансовой и страховой деятельности [C16]. Вместе с тем медианный размер заработной платы наемных работников, отражающий сумму в центре «зарплатного ряда», ниже среднего значения в 1,4 раза [C17].

Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума составила 5,5%, в том числе данный показатель ниже в городской местности и выше – в сельской [C18]. Большую часть таких домохозяйств составляют домохозяйства из пяти и более лиц.

Основная часть **доходов населения** области поступает от трудовой деятельности. Большую часть денежных расходов домашних хозяйств жители тратят на продовольственные товары.

В Кызылординской области действует организации по предоставлению **специальных социальных услуг** [C20], **кризисные центры** по борьбе с насилием в отношении женщин. Что касается гендерного равенства то показатели в обеспечении занятости, карьерных возможностей и оплате труда населения в целом ниже для женщин чем для мужчин.

6.1. Основные тенденции развития Приаралья (на примере Аральского района)

Важнейшие социальные проблемы Кызылординской области сосредоточены в Аральском и Казалинском районах, территория которых официально признана зоной экологической катастрофы [А7]. Перспективы развития этих районов и их отражение в Плане развития области – важная самостоятельная тема, которую нужно рассмотреть в СЭО. В качестве примера мы выбрали Аральский район.

В **состав** Аральского района входит 1 город районного значения – Аральск и 49 сельских населенных пунктов. На начало 2022 года в Аральском районе проживало 81 734 человек, из которых большая часть – в сельской местности. **Среднемесячная номинальная заработная плата** одного работника на 3,2% ниже среднеобластного показателя [С15]. **Уровень безработицы** в районе в 2021 году чуть превышает среднеобластное значение [С14]. Вместе с тем в сельской местности Аральского района уровень безработицы является наиболее высоким среди районов области.

В районе значительно преобладает **обрабатывающая промышленность**, в этом смысле Аральский район резко отличается от области в целом, где в структуре производства доминирует горнодобывающая промышленность. **Аральское море** является основным природным ресурсом, за счет которого живет население района. **Рыбное хозяйство** играет важнейшую роль в экономическом развитии района. Благодаря предпринимаемым в регионе мерам по устойчивому управлению водными ресурсами в 2021 году основная доля в общем объеме произведенной продукции (услуг) в рыболовстве и аквакультуре в области приходилась на Аральский район. Более того, в области реализуется ряд инвестиционных проектов включая строительство завода по глубокой переработке рыбы и цеха по изготовлению пластиковых лодок, расширение комплекса по выращиванию и глубокой переработке товарной рыбы, и др. [С21]. Также район является лидером в области по верблюдоводству. Таким образом, следует отметить положительные тенденции в развитии Аральского района. Характерной особенностью района является развитие на ресурсах Аральского моря (вода, рыба, песок, верблюдоводство). Важно не нарушить и укрепить эти тенденции в будущем развитии.

7. АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ

План развития Кызылординской области включает в себя реализацию около 500 мероприятий по трём направлениям:

- Направление 1. Благополучие граждан;
- Направление 2. Качество институтов;
- Направление 3. Сильная экономика.

7.1. Приоритетные проекты Направления 3. «Сильная экономика»: методические подходы и предварительная оценка потенциальных воздействий / зон влияния

Перечень приоритетных проектов «Направления 3. Сильная экономика»³ приведён ниже (Таблица 7-1). Скрининг всех проектов этого направления, проведённый экспертами команды СЭО, показал, что именно приоритетные проекты потенциально могут оказать наиболее значимые воздействия на окружающую среду. Приоритетные проекты нанесены на карту

³ Перечень приоритетных проектов был предоставлен акиматом Кызылординской области.

(Рисунок 7-1). Из карты видно, что расстояния между площадками реализации проектов достаточно большие, поэтому можно утверждать, что кумулятивные эффекты, обусловленные реализацией нескольких мероприятий Плана на одной территории, отсутствуют. Все проекты расположены на значительном удалении от крупных и средних населенных пунктов, и селитебные зоны не будут затронуты санитарно-защитными зонами проектируемых предприятий⁴.

Ограничения и допущения:

- Авторы полагались на достоверность данных, изложенных в Плане, а также предоставленных акиматом. Данные, полученные из других источников, проверялись, как минимум, по двум независимым источникам.
- Характеристики проекта регионального развития и восстановления северной части Аральского моря не включены в План. В связи с этим были использованы данные открытых источников.
- В связи с отсутствием доступной базы данных о существующих источниках воздействия на территории Кызылординской области внимание уделялось лишь кумулятивным эффектам с участием наиболее крупных источников воздействия.

Рекомендации:

- Под эгидой Акимата и при активном участии Управления по экологии Кызылординской области собрать базу данных обо всех источниках воздействия в Кызылординской области. Эту базу в дальнейшем можно будет использовать для многих целей, в том числе – для организации и проведения СЭО и ОВОС (для оценки кумулятивных эффектов).

7.2. Потенциальные воздействия и риски, связанные с воздействиями проектов
Направления 3. «Сильная экономика»

В разделе 7.2.1 рассмотрен проект расширения Северного Аральского моря, который далеко выходит за рамки Плана развития области, но упоминается в нём в связи с обязательствами Кызылординской области в рамках данного проекта. В разделе 7.2.2 обсуждаются подходы к водосбережению, поскольку именно водосбережение является ключевым вопросом для области. Среди проектов направления «Сильная экономика» в план включены проекты:

- Горнодобывающего сектора (Таблица 7-1, проекты №№ 1,7,9);
- Сельскохозяйственного сектора (Таблица 7-1, проекты №№ 4,5,6,8,10,13);
- Обрабатывающая промышленность, в том числе, химическая, стекольная, переработка сельскохозяйственной продукции (Таблица 7-1, проекты №№ 2,3,11,12,14,15,16,17).

Оценка воздействий проектов обрабатывающей промышленности в рамках данной СЭО не рассматривается в силу их разного характера и локального масштаба воздействий.

⁴ Данные о местоположении проектов в г.Кызылорда (где планируется реализовать 5 проектов) предоставлены не были, что не позволило оценить потенциальные воздействия Плана на территории города.

Стратегическая экологическая оценка.
План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Нетехническое резюме

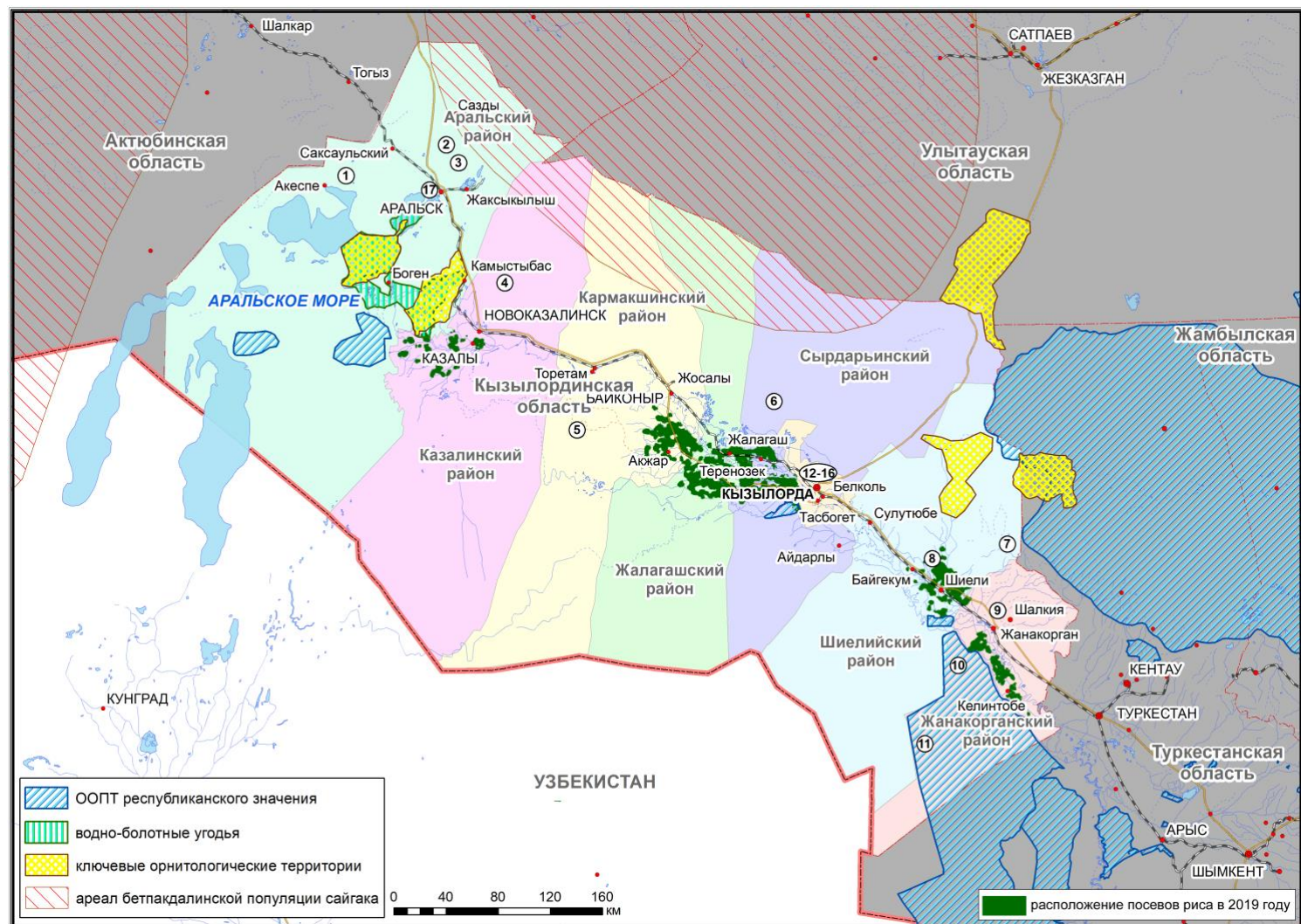


Рисунок 7-1. Расположение объектов, предусмотренных в рамках реализации Плана.

Источник: Разработано командой СЭО на основе информации, изложенной в Плате развития Кызылординской области на 2021-2025 годы [В1] и представленной Акиматом Кызылординской области (Нумерация объектов на карте соответствует нумерации в таблице 7.1)

*Стратегическая экологическая оценка.
План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Нетехническое резюме*

Таблица 7-1. Перечень объектов, предусмотренных в рамках реализации Плана.

Источник: Разработано командой СЭО на основе информации, изложенной в Плане развития Кызылординской области на 2021-2025 годы [В1].

Место расположения	Планируемые объекты	Номер
Аральский район	ТОО «Жак-Нур» Горно-обогатительный комбинат по производству титана, мощность – 2807 тонн в год	1
Аральский район, п.Жаксыкылыш	АО «Аралтуз» Строительство №3 испанского цеха по производству пищевой соли мощностью 180 тысяч тонн в год	2
Аральский район, п. Жаксыкылыш	ТОО «Арал Сода» Завод по выпуску кальцинированной соды, мощность – 300 тыс.тонн в год	3
Казалинский район	АО «Рза» Расширение комплекса по выращиванию крупного рогатого скота на 1200 голов и завода по переработке молока, II этап, мощность – 3,5 тыс. тонн в год	4
Кармакшинский район	ТОО «Кармакшы кус» Строительство птицефабрики мощностью 1,5 тыс. тонн в год	5
Сырдарьинский район	ФК «Акжарма-1», цех по переработке риса мощностью 360 тонн в год	6
Шиелийский район	ТОО «Фирма Балауса» Горно-обогатительный комбинат по автоклавной переработке черных сланцев, мощность – 1 млн.тонн в год	7
Шиелийский район	ТОО «Сыр Агро и К» Строительство молочной фермы на 1200 голов, мощностью 8,4 тыс.тонн в год,	8
Жанакорганский район	АО «Шалкия цинк LTD» Горно-обогатительный комбинат по добыче и переработке полиметаллических руд, мощность – 2 млн.тонн в год	9
Жанакорганский район	КХ «Абдулла» Птицеферма по выращиванию бройлеров и переработке куриного мяса в целях обеспечения производства, мощность – 3,5 тыс.тонн в год	10
Жанакорганский район, п. Жанакорган	ТОО «Қуат керамзит» цех по производству керамзита и керамзитовых блоков 3 млн. штук в год	11
г.Кызылорда	Завод по производству листового стекла мощностью 197,1 тысяч тонн в год	12
	Строительство мясокомбината	13
	Завод модульного типа по переработке газа	14
	Завод по производству стекловолокна и композитных материалов	15
	Строительство и функционирование промышленного комплекса по добыче, переработке и обогащению соли	16
Аральский район	Шламохранилище завода по выпуску кальцинированной соды ТОО «Арал Сода» , площадь участка 501,4 га	17

7.2.1. Расширение Северного Аральского моря

Расширение Северного Аральского моря (САМ) оказывает существенное воздействие на жизнь и инициативы, реализуемые в Кызылординской области. В План развития области включен ряд пунктов, являющихся обязательствами Кызылординской области: «Принятие проекта регионального развития и восстановления северной части Аральского моря» (в 2022 году), а также индикатор №106 «Увеличение объема Северного Аральского моря на 35 % (с 20 до 27 км³)» в период 2021-2025 гг. Вторая фаза проекта национального уровня «Регулирование русла реки Сырдарьи и сохранение северной части Аральского моря» (РССАМ-2) предполагает дальнейшее расширение акватории и увеличение объема САМ. Главным получателем ожидаемых выгод является Кызылординская область. Ниже приводятся характеристики рассматриваемых вариантов реализации второй фазы проекта, их оценка, а также риски для реализации проекта.

- Вариант 1. Наращивание Кокаральской плотины, отгораживающей САМ от Большого Аральского моря для повышения уровня САМ.
- Вариант 2. Создание двухуровневого моря в результате строительства новой дамбы в узкой горловине, отделяющей залив Большой Сарышыганак (ЗБС) от САМ.

Кроме описанных выше двух наиболее проработанных вариантов, предлагается рассмотреть еще два варианта:

- вариант 3 – развитие системы дельтовых озер Сырдарьи при сохранении САМ в нынешнем виде,
- вариант 4 – создание нового водоема южнее САМ с использованием воды, ежегодно сбрасываемой через водоспуск Кокаральской плотины при сохранении САМ в нынешнем виде.

Воздействие на поверхностные воды

Все предлагаемые варианты увеличивают объем и площадь поверхности водных объектов – САМ, или дельтовых озер, или Центрального Арала, т.е. расширяются водные экосистемы региона. Для поддержания устойчивости этих водных экосистем важны стабильное поступление воды, проточность водоема, условия для развития биоты. Хорошая проточность может быть обеспечена в вариантах 1 или 2 при условии строительства подводящего канала от Сырдарьи через озеро Камышлыбаш и водовыпуска из залива Шевченко, т.к. в этом случае подвод и отвод воды максимально разнесены. С учетом прогнозируемого повышения средней температуры воздуха в регионе увеличатся потери воды на испарение. В наибольшей степени это коснется варианта 1 и, вероятно, варианта 4 (с учетом значительной площади водоемов).

Воздействие на климат и адаптацию к изменениям климата

Увеличение площади поверхности водных объектов приведет к повышению испарения, и, соответственно, атмосферного увлажнения. Это будет способствовать некоторому повышению влажности и смягчению климата в районе САМ. С учетом значительно меньшей площади САМ после реализации проекта РССАМ-2 некоторое смягчение климата можно ожидать лишь на прилегающих к САМ территориях Аральского района.

Расширение водоемов приведет к покрытию водой участков, с которых идет вынос соли и песка. В случае реализации варианта 1 будет прекращен вынос с сухого дна залива Сарышыганак и песчаных пляжей вокруг бывшего острова Кокарал, в случае варианта 2 – с сухого дна залива Сарышыганак. Т.е. реализация проекта будет способствовать сокращению очагов выноса соли и песка, уменьшению объемов переносимого пылевыми бурями материала.

Воздействие на биоразнообразие

Восточная часть САМ и дельта Сырдарьи являются водно-болотными угодьями (ВБУ) международного значения, на части которых расположены две ключевые орнитологические территории (КОТР). Расширение акваторий САМ или дельтовых озер будет играть важную роль для сохранения биоразнообразия, поскольку увеличится емкость водоемов, площадь водных и околотоводных биотопов, расширится кормовая база.

В случае реализации варианта 4 появление нового водного объекта южнее САМ также будет полезным для околотоводных птиц, однако его освоение птицами будет происходить значительно медленнее, по мере формирования устойчивых биотопов и развития кормовой базы. С учетом этого, варианты 1-3 выглядят более приемлемыми.

Риски реализации РССАМ-2 и управление рисками

Ключевой риск для реализации проекта – уменьшение поступления воды в низовья реки Сырдарья. Факторы, обуславливающие этот риск, как минимум, следующие:

- прогнозируемое изменение климата в Центральной Азии (повышение температуры), что будет вести к сокращению ледников, питающих реку, и увеличению испарения,
- рост потребления воды на территориях, расположенных выше по течению реки Сырдарья – в Кызылординской и Туркестанской областях Казахстана, Кыргызстане, Таджикистане, Узбекистане,

Дополнительным фактором риска является неравномерность поступления воды по сезонам, что обусловлено различными целями водопользования на территориях, расположенных выше по течению. Этот фактор не влияет на общий годовой объем поступающей воды, однако может создать неприемлемые сезонные условия для водных экосистем или рыбоводческих хозяйств. Еще одним фактором риска является неопределенность с целями проекта и возможное противоречие их друг другу.

Рекомендации:

- совместно с национальными водохозяйственными органами разработать прогнозную модель водного баланса низовьев Сырдарьи (в т.ч. САМ и дельтовые озера) с учетом ожидаемых изменений климата и сценариев водопотребления в бассейне Сырдарьи, провести тестирование вариантов проекта РССАМ-2 и сравнительный анализ «затраты-выгоды» (в стоимостном выражении) разных вариантов;
- провести обсуждение целей и вариантов реализации проекта РССАМ-2 с заинтересованными сторонами в Кызылординской области и на национальном уровне, сформулировать цели и выбрать наиболее приемлемый вариант.

7.2.2. Водосбережение в экономике

Поскольку в Кызылординской области вода в экономике преимущественно (до 99%) используется на сельскохозяйственные нужды, именно этот сектор водопользования является ключевым при планировании водосбережения.

Обеспеченность водой экономики области зависит от трех факторов:

- притока в область,
- русловых потерь (на фильтрацию и испарение),
- эффективности водопользования в области.

План предусматривает развитие сельского хозяйства включая увеличение валового объема продукции, рост орошаемых площадей, развитие рыбоводных хозяйств, обводнение пастбищ. Водообеспечение существующего агрокомплекса, а тем более его развитие, возможно лишь при условии значительного повышения эффективности использования воды.

В План включен целевой индикатор национального проекта «Жасыл Казахстан» «Сокращение потерь воды при орошении на 4 км³». Планом предусматривается диверсификация посевов – поэтапная замена водоемких культур на менее водоемкие (масличные, кормовые, овощные). Также, в План включен Индикатор национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» «Площадь земель с применением водосберегающих технологий (капельное орошение, дождевание)».

Выполнение этих действий, включая достижение показателей указанных индикаторов, безусловно, уменьшит потребление воды в сельскохозяйственном производстве. Однако, применение только таких показателей как протяженность реконструируемых каналов, площади земель с применением водосберегающих технологий или с менее водоемкими культурами не позволяет установить прямые цели по водосбережению (например, сокращение потребления воды в млн м³ или в процентах). В то же время, прогнозы дефицита воды вследствие изменений климата в Центральной Азии требуют постановки количественных целей в сфере водопользования для обеспечения водной безопасности.

Рекомендации:

- Разработать сценарии водопотребления и программу водосбережения Кызылординской области (с учетом прогнозной модели водного баланса низовьев Сырдарьи). Программа должна устанавливать достижимые целевые индикаторы уменьшения потерь воды и водопотребления (в единицах объема или процентах) по ключевым отраслям.
- Необходим взвешенный комплекс мер, направленный на разумное изменение структуры хозяйствования (в том числе, сельского хозяйства) и оптимизацию системы водопользования. Важным элементом общей системы должно стать формирование культуры водопотребления на всех уровнях. Соответствующие программы должны быть разработаны на государственном уровне и реализованы с привлечением всех заинтересованных сторон. В Кызылординской области одной из движущих сил такой программы может (и должна) стать необходимость сокращения водопотребления в рисоводстве (и более широко – в сельском хозяйстве и других водоёмких секторах хозяйственной деятельности).

7.2.3. Горнодобывающая промышленность, нефтегазовый сектор

Разработка месторождений полезных ископаемых и их переработка, как правило, сопровождается существенным воздействием на все объекты окружающей среды и тем самым влияя на загрязнение ближайших жилых зон.

Горнорудный сектор

В рамках Плана реализуется несколько горнорудных проектов, а именно:

- проект строительства ГОК по производству титана мощностью 2807 тонн в год (Аральский район, проект №1, Таблица 7-1);
- проект строительства ГОК по автоклавной переработке черных сланцев мощностью 1 млн.тонн в год (фирма Балауса, Шиелийский район, проект №7, Таблица 7-1)
- проект строительства ГОК по добыче и переработке полиметаллических руд мощностью 2 млн.тонн в год (АО «Шалкия Цинк, Жанакорганский район, проект №9, Таблица 7-1)

Эти проекты удалены от других крупных источников воздействия и населённых пунктов, поэтому основу безопасности составляют тщательное проведение оценки воздействия на окружающую среду и пунктуальное выполнение всех необходимых мероприятий. Так, проект строительства ГОК по добыче и переработке полиметаллических руд (Шалкия) разрабатывался с учётом требований законодательства Казахстана и международных организаций (что в целом может обеспечить высокий уровень экологической безопасности и социальной

ответственности). Проекты строительства ГОК по производству титана (Аральский район) и ГОК по автоклавной переработке черных сланцев (фирма Балауса, Шиелйский район) находятся на начальном этапе проектирования. Точное выполнение требований законодательства и, по возможности, международных требований должны обеспечить достаточный уровень экологической безопасности. Особые предосторожности следует соблюдать при проектировании ГОК по производству титана в непосредственной близости от Аральского моря.

Все указанные проекты создадут новые рабочие места. Ориентация на местную рабочую силу позволит обеспечить повышение уровня занятости в регионе. Однако, учитывая специфику горнорудных предприятий, важно предпринимать меры для обеспечения занятости местного населения и создания рабочих мест за счёт развития малого и среднего бизнеса.

Добыча общераспространённых полезных ископаемых

Основными видами воздействия открытой разработки месторождений общераспространённых полезных ископаемых выступает прямое уничтожение природных экосистем на локальных участках в пределах горного отвода, образование отвалов вскрышных пород. За пределами горного отвода основное воздействие обусловлено пылением и выбросами загрязняющих веществ от взрывов промышленных ВВ, двигателей дорожно-строительной техники и автотранспорта в границах санитарно-защитных зон разработок. Существует риск загрязнения и изменения химического состава подземных вод в пределах площади отработки запасов и области стока к объектам местной разгрузки. Все указанные воздействия могут быть эффективно предотвращены, смягчены и компенсированы путём разработки необходимых превентивных мер и смягчающих мероприятий в рамках национальной оценки воздействия на окружающую среду и их выполнения.

7.2.4. Рисоводство и снижение водопотребления

Для снижения водопотребления из бассейна реки Сырдарьи Планом развития области на 2021-2025 гг. предполагается диверсификация посевных площадей за счет увеличения площадей масличных и кормовых культур, использование капельного и дождевального орошения.

На диверсификацию фермеры Кызылординской области идут неохотно, основными причинами этого являются налаженный рынок сбыта риса, отсутствие знаний по агротехнологиям выращивания альтернативных культур, наличие у фермеров специализированной техники для выращивания риса. Следует отметить, что изменение структуры сельскохозяйственного производства может привести к снижению уровня занятости и потере доходов части населения. Необходимы государственные программы поддержки фермеров, содействие в проведении мероприятий, направленных на снижение водопотребления в сельскохозяйственном секторе.

Рекомендации:

1. **Модернизация ирригационных систем, включая систему учёта водопотребления.**
2. **Диверсификация посевов включая посев сортов риса с короткими сроками вызревания.**
3. **Организационные мероприятия включая обучение фермеров технике ухода за новыми культурами, содействие в трудоустройстве работников, потерявших работу вследствие сокращения посевов риса и др.**

7.3. Проекты направления 1 «Благополучие населения»

Здоровью населения и поддержке здорового образа жизни среди населения посвящён целый комплекс мероприятий Плана в рамках направления 1 «Благополучие граждан». Данные меры важны для укрепления здоровья населения, в том числе, для улучшения адаптации к суровым природно-климатическим условиям в регионе. Вместе с тем, учитывая ряд планируемых к реализации горнорудных проектов в области, что повысит спрос в местной рабочей силе,

следует обратить внимание на подготовку соответствующих кадров среди населения области. Это особенно важно для привлечения и удержания молодых специалистов в области и общего социально-экономического развития региона.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ СЭО

Основываясь на результатах анализа вероятных воздействий, СЭО сформулировала меры по предотвращению или минимизации вероятных негативных воздействий и усилению положительных. Меры разделены на две группы в соответствии с ответственностью за реализацию тех или иных мер. Первая группа (раздел 8.1) включает меры, ответственным органом которых является акимат и которые предполагается реализовать посредством реализации Плана. Меры, перечисленные во второй группе (раздел 8.2), должны осуществляться национальными властями. Однако необходимо отметить, что распределение обязанностей между региональным и национальным уровнями не всегда ясно команде СЭО, и поэтому это должно быть предметом дальнейшего обсуждения с соответствующими органами власти (см. Раздел 9).

8.1. Рекомендации для реализации Акиматом

1. В области развития системы стратегического планирования в Кызылординской области:

1.1. Разработать областную Концепцию (или Программу) развития туризма, определяющую виды туризма, которые планирует поддерживать и развивать Кызылординская область. Важно также изучить те виды туризма и рекреации, которые развиваются (и будут развиваться) без государственной поддержки. На этой основе необходимо уточнить и дополнить план развития инфраструктуры туризма и других необходимых мероприятий.

Необходимо укрепить существующие муниципальные системы жизнеобеспечения, с учётом ожидаемого потока туристов и специфики туристической отрасли:

- водоснабжение и водоотведение объектов туризма и рекреации;
- управление отходами рекреации и туризма, обеспечив эффективный сбор, транспортировку и утилизацию отходов рекреации и туризма (см. п. 5 данного Раздела).

1.2. Совместно с Департаментом экологии по Кызылординской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭПР РК доработать региональный план мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС), в соответствии со статьёй 29 Экологического кодекса [A1], в т.ч. включить мероприятия по охране окружающей среды, направленные на:

- достижение установленных нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды (ЦПКОС), в том числе, в части снижения выбросов в атмосферу
- сохранение биоразнообразия Кызылординской области, в том числе:
 - разработка перспективной схемы ООПТ для охраны ВБУ международного значения и ключевых орнитологических территорий, что предусмотрено ст.75, 75-1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях»;
 - с целью интеграции ценных для сохранения биоразнообразия территорий (в т.ч. тугайных лесов в пойме Сырдарьи, миграционных путей сайгака) разработка схемы экологической сети области, включая ООПТ, экологические коридоры и другие элементы экологической сети с учетом положений ст.80, 80-1 Закона Республики Казахстан "Об особо охраняемых природных территориях".

1.3. Для поддержки процесса перехода области к «зеленой» экономике разработать набор критериев для инвестиционных, субсидируемых, бюджетных проектов, обеспечивающих внедрение современных устойчивых технологий (включая энерго и ресурсосбережение,

климатическую пригодность, степень воздействия на окружающую среду, экономическую эффективность, уровень применения «умных технологий», качество и безопасность продукции и др.); включить в План мероприятия по поддержке органического сельского хозяйства.

1.4. Совместно с Департаментом экологии по Кызылординской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭПР РК подготовить базу данных обо всех источниках воздействия на окружающую среду в Кызылординской области (для дальнейшего использования, в т.ч. для организации и проведения СЭО и ОВОС – для оценки кумулятивных эффектов).

2. В области воздействия на климат и адаптации к климатическим изменениям

2.1. разработать концепцию низкоуглеродного развития области и план адаптации к изменениям климата

3. В области управления водными ресурсами:

3.1. Совместно с национальными водохозяйственными органами инициировать разработку прогнозной модели водного баланса низовьев Сырдарьи (в т.ч. САМ и дельтовые озера) с учетом ожидаемых изменений климата и сценариев водопотребления в бассейне Сырдарьи, провести тестирование вариантов проекта РССАМ-2 и сравнительный анализ «затраты-выгоды» (в стоимостном выражении) разных вариантов;

3.2. Провести обсуждение целей и вариантов реализации проекта РССАМ-2 с заинтересованными сторонами в Кызылординской области и на национальном уровне, сформулировать цели и выбрать наиболее приемлемый вариант.

3.3. Разработать сценарии водопотребления и программу водосбережения Кызылординской области (с учетом прогнозной модели водного баланса низовьев Сырдарьи), программа должна устанавливать достижимые целевые индикаторы уменьшения потерь воды и водопотребления (в единицах объема или процентах) по ключевым отраслям.

3.4. Разработать областную информационно-образовательную программу «Культура устойчивого водопотребления», начать ее реализацию через организации просвещения, культуры, СМИ.

3.5. Включить данные об используемых подземных водах в План; при необходимости, провести оценку состояния подземных вод с учетом их использования для хозяйственно-питьевого водоснабжения и в сельском хозяйстве.

4. В области контроля за выбросами и улучшения качества атмосферного воздуха:

4.1. Обеспечить эффективный контроль за выполнением мероприятий Плана, направленных на снижение выбросов

4.2. Включить в План мероприятия по озеленению Кызылорды и восстановлению в городе арычной системы

4.3. Модернизация существующих и строительство новых тепловых станций в соответствии с наилучшими доступными технологиями.

5. В области управления отходами:

5.1. Разработать областную программу управления отходами, включая мероприятия по развитию раздельного сбора ТБО, обследованию и подготовки реконструкции существующих полигонов ТБО с целью обеспечения их соответствия санитарным и экологическим требованиям, строительства биогазовых установок для переработки органических отходов

5.2. Создать достаточные мощности по обращению с отходами, учитывая возможное развитие туризма в регионе

5.3. Пересмотреть тарифы на сбор, транспортировку и переработку отходов.

6. В области гендерного равенства

6.1. На основе индикаторов «Уровень безработицы» разработать региональные индикаторы, характеризующие уровень безработицы среди мужчин и среди женщин, и включить эти индикаторы в мониторинг выполнения Плана. Изучить возможности введения других индикаторов, характеризующих уровень достижения гендерного равенства.

7. Проекты Направления 3 «Сильная экономика»

7.1. Развитие горнодобывающего комплекса:

на основе перспективной схемы ООПТ и схемы экологической сети (см. п. 2.2 настоящих Рекомендаций) проанализировать планы по геологоразведке и разработке месторождений, исключить участки, совпадающие с ценными для сохранения биоразнообразия территориями;

разработать и утвердить Комплексную схему градостроительного планирования территории Кызылординской области для интеграции ценных для сохранения биоразнообразия территорий, историко-культурного наследия и развития производственной, транспортной, инженерной, социальной и рекреационной инфраструктур.

8.1. Рекомендации адресованные к центральному аппарату власти

Приведенные ниже рекомендации относятся к вопросам, касающимся общего контекста планирования и системы СЭО в Казахстане. Хотя они и не имеют прямого отношения к Плану, команда СЭО считает их важными для повышения эффективности будущего планирования и применения СЭО.

8.1. Скоординировать во времени процессы ежегодного мониторинга выполнения Плана развития области и его ежегодной корректировки.

В настоящий момент проект аналитического отчёта о результатах ежегодного мониторинга появляется в 1 квартале года, следующего за отчётным, и утверждается в апреле года, следующего за отчётным. При этом все решения о ежегодной корректировке регионального Плана принимаются не позднее декабря отчётного года. Таким образом, возникает нарушение проектного цикла: корректировка Плана происходит до того, как будут проанализированы результаты его выполнения Плана. Важно упорядочить данный процесс и проводить корректировку Плана на основе полноценных результатов мониторинга выполнения Плана.

8.2. Уточнить перечень объектов СЭО.

Министерству экологии, геологии и природных ресурсов дать разъяснения относительно обязательности проведения СЭО Планов развития областей.

В настоящее время Статья 51 Экологического кодекса РК [A1] упоминает в качестве обязательного объекта СЭО Программы развития территории и не упоминает Паны развития областей. Следует помнить, что в момент формирования актуальной редакции Экологического кодекса документом, определяющим развитие областей, была Программа развития: планы носили подчинённый характер. В настоящее время произошли изменения в системе планирования; программы как документ стратегического планирования в регионах, фактически, упразднены; основным документом среднесрочного планирования в регионах стал План развития региона. Необходимы разъяснения МЭГПР: должны ли Планы развития областей проходить СЭО? Данный вопрос необходимо прояснить в 2023 году, с учётом того факта, что статья 51 ЭК должна будет строго исполняться с 1 января 2024 г.

9. ПОСЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ

1. *Общественные обсуждения*

Общественные обсуждения результатов Стратегической экологической оценки Плана развития Кызылординской области на 2021–2025 годы пройдут в апреле-мае 2023 года и будут включать очные обсуждения на встречах с общественностью, онлайн-обсуждения посредством сети Интернет, а также возможность ознакомиться с бумажной версией документов.

Версия для обсуждения доступна общественности с 20 марта 2023 года на сайте “Зелёного моста” (green-bridge.kz).

Вопросы можно задать:

- на сайте "Зелёного моста" (green-bridge.kz):
- по телефону горячей линии (+77057010472 Кузин Виталий)

Время и место проведения встречи с общественностью будет сообщено дополнительно. Комментарии заинтересованных сторон будут приниматься до 30 мая 2023 г. посредством сети Интернет и/или письменно на электронную почту (kuzin@green-bridge.kz Кузин Виталий)

По результатам общественных обсуждений Отчёт по СЭО [B2] будет уточнён и дополнен. Окончательная версия будет доступна посредством сети Интернет.

2. *Учёт рекомендаций СЭО*

По результатам анализа вероятных воздействий в ходе проведения СЭО был сформулирован ряд рекомендаций (см. главу 8), требующих дальнейшего обсуждения с Акиматом Кызылординской области, чтобы обеспечить эффективное выполнение рекомендаций. Дискуссионная таблица «Рамки выполнения рекомендаций СЭО» приведена ниже (Таблица 9-1). После обсуждения и уточнения, данная таблица может служить контрольной для мониторинга выполнения рекомендаций СЭО.

Акимат Кызылординской области рассмотрит рекомендации СЭО; Консультант и представители акимата совместно уточнят рекомендации, адаптируя их к существующим возможностям и ограничениям.

Таблица 9-1. Рамки выполнения рекомендаций СЭО (дискуссионно)

Данная таблица приведена для обсуждения с Акиматом

№	Рекомендация	Адресат	Решения	Сроки
1.1.	Разработать концепцию (или Программу) развития туризма в Кызылординской области	Акимат КО	Решение о разработке Концепции (со сроками и ресурсами)	2 кв. 2023
1.2.	Доработать План мероприятий по охране окружающей среды Кызылординской области	Акимат КО совместно с ДЭКО	План мероприятий по охране окружающей среды Кызылординской области на 2024-2025 годы	4 кв. 2023
1.3.	Разработать набор «зелёных» критериев для инвестиционных, субсидируемых, бюджетных проектов, обеспечивающих внедрение современных устойчивых технологий	Акимат КО совместно с ДЭКО	Набор «зелёных» критериев»	3 кв. 2023
1.4.	Подготовить базу данных обо всех источниках воздействия на окружающую среду в Кызылординской области (для дальнейшего использования, в т.ч. для организации и проведения СЭО и ОВОС –для оценки кумулятивных эффектов).	Акимат КО совместно с ДЭКО	База данных обо всех источниках воздействия на окружающую среду	4 кв. 2023
2.1.	Разработать концепцию низкоуглеродного развития КО.	Акимат КО совместно с ДЭКО	Решение о разработке Концепции низкоуглеродного развития (со сроками и ресурсами)	3 кв. 2023
3.1	Совместно с национальными водохозяйственными органами инициировать разработку прогнозной модели водного баланса низовьев Сырдарьи (в т.ч. САМ и дельтовые озера) с учетом ожидаемых изменений климата и сценариев водопотребления в бассейне Сырдарьи, провести тестирование вариантов проекта РССАМ-2 и сравнительный анализ «затраты-выгоды» (в стоимостном выражении) разных вариантов	Акимат КО	Прогнозная модели водного баланса низовьев Сырдарьи	1 кв. 2024
3.2.	Провести обсуждение целей и вариантов реализации проекта РССАМ-2 с заинтересованными сторонами в Кызылординской области и на национальном уровне, сформулировать цели и выбрать наиболее приемлемый вариант	Акимат КО	Сформулированные цели (приоритеты) реализации проекта РССАМ-2, выбранный вариант проекта	4 кв. 2023

*Стратегическая экологическая оценка.
План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Нетехническое резюме*

№	Рекомендация	Адресат	Решения	Сроки
3.3.	Разработать сценарии водопотребления и программу водосбережения Кызылординской области (с учетом прогнозной модели водного баланса низовьев Сырдарьи)	Акимат КО	Решение о разработке Программы водосбережения Кызылординской области	1 кв 2024
3.4.	Разработать областную информационно-образовательную программу «Культура устойчивого водопотребления», начать ее реализацию через организации просвещения, культуры, СМИ.	Акимат КО	Решение о разработке информационно-образовательной программы «Культура устойчивого водопотребления»	2 кв 2023
3.5.	Включить данные об используемых подземных водах в План; определить необходимость проведения оценки состояния подземных вод с учетом их использования для хозяйственно-питьевого водоснабжения и в сельском хозяйстве	Акимат КО	Данные об используемых подземных водах включены в План	3 кв. 2023
4.1.	Обеспечить эффективный контроль за выполнением мероприятий Плана, направленных на снижение выбросов	ДЭКО	Информация о выполнении мероприятий Плана, направленных на снижение выбросов, регулярно представляется в Акимат и публикуется в сети Интернет	Не менее 2 раз в год
4.2.	Включить в План мероприятия по озеленению Кызылорды и восстановлению в городе арычной системы	Акимат КО	Мероприятия по озеленению Кызылорды и восстановлению в городе арычной системы включены в План	3 кв 2023
4.3	Модернизация существующих и строительство новых тепловых станций в соответствии с наилучшими доступными технологиями	Акимат КО	Разработанные «зелёные критерии»	После 3 кв

Стратегическая экологическая оценка.
План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Нетехническое резюме

№	Рекомендация	Адресат	Решения	Сроки
			применяются при рассмотрении проектов Модернизация существующих и строительство новых тепловых станций	2023
5.1	Разработать программу управления отходами КО	Акимат КО	Программа управления отходами	1 кв. 2024
5.2.	Создать мощности, достаточные для эффективного управления отходами	Акимат КО	Необходимые объекты	2025
5.3.	Проанализировать и, по мере необходимости, пересмотреть тарифы на сбор, транспортировку и переработку отходов, в пределах компетенции акимата	Акимат КО	Уточнённые тарифы	2 кв. 2024
6.1.	Разработать региональные индикаторы, характеризующие достижение «гендерного равенства», и включить эти индикаторы в мониторинг выполнения Плана	Акимат МО	Региональные критерии, характеризующие достижение «гендерного равенства»	4 кв. 2023
7.	<i>Проекты Направления 3 «Сильная экономика»: рекомендуемые мероприятия экологического проектирования и контроля</i>			
7.1.	Развитие горнодобывающего комплекса: - на основе перспективной схемы ООПТ и схемы экологической сети проанализировать планы по геологоразведке и разработке месторождений, исключить участки, совпадающие с ценными для сохранения биоразнообразия территориями; - разработать и утвердить Комплексную схему градостроительного планирования территории Кызылординской области для интеграции ценных для сохранения биоразнообразия территорий, историко-культурного наследия и развития производственной, транспортной, инженерной, социальной и рекреационной инфраструктур.	Акимат совместно с ДЭКО	Выполненные мероприятия Решение о разработке Комплексной схемы градостроительного планирования (со сроками и ресурсами)	4 кв. 2024

*Стратегическая экологическая оценка.
План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Нетехническое резюме*

№	Рекомендация	Адресат	Решения	Сроки
Рекомендации к центральному аппарату власти				
8.1	Скоординировать во времени процессы ежегодного мониторинга выполнения Плана развития области и его ежегодной корректировки.	Министерство национальной экономики	Ежегодный мониторинг выполнения Плана должен выполняться раньше его ежегодной корректировки.	3 кв. 2023
8.2	Уточнить перечень документов территориального (регионального) планирования, являющиеся объектами СЭО	МЭПР	Разъяснения	2 кв. 2023

ЛИТЕРАТУРА

А. Нормативно-правовые акты

- A1. Экологический кодекс РК. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>
- A2. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 3 августа 2021 года № 23809. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>
- A3. Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. – https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/protocol_ecology.pdf
- A4. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2001/42/ЕС от 27 июня 2001 г. об оценке влияния некоторых планов и программ на окружающую среду. – [Директива-Европейского-Парламента-и-Совета-Европейского-Союза-200142ЕС.pdf \(wescoop.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ru/TXT/?uri=CELEX:32001L0042&from=de)
- A5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 года № 790 «Об утверждении Системы государственного планирования в Республике Казахстан – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000790>
- A6. Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 “О Концепции по переходу Республики Казахстан к “зеленой экономике”” – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577>
- A7. Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468-XII “О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье” https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z920002600/_z922600.htm
- A8. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 14 июня 2016 года № 515 «Об утверждении Правил добровольного переселения лиц для повышения мобильности рабочей силы» <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013921>
- A9. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 731 «Об утверждении национального проекта “Зеленый Казахстан”» – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000731>
- A10. Указ Президента Республики Казахстан от 2 февраля 2023 года № 121 «Об утверждении Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года» - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000121>

В. Документы и проекты документов стратегического планирования Кызылординской области и СЭО

- B1. План развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. – Утверждён решением Кызылординского областного маслихата от 13 декабря 2021 года № 74
- B2. Стратегическая экологическая оценка Плана развития Кызылординской области на 2021–2025 годы. Определение сферы охвата. Расширенный отчёт. Проект для обсуждения – 27 октября 2022.
- B3. План мероприятий по охране окружающей среды по Кызылординской области на 2022–2024 годы. – Утвержден решением маслихата Кызылординской области № 122 от 11 июля 2022 года.

С. Публикации

- C1. Второй добровольный национальный обзор Казахстана о реализации Повестки дня до 2030 года в области устойчивого развития – https://economy.kz/documents/OECD/END_Report_DNO_06-2022_small.pdf
- C2. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2020 год <https://ecogofond.kz/orhusskaja-konvencija/dostup-k-jekologicheskoi-informacii/jekologijaly-zha-daj/r-orsha-an-ortany-zhaj-k-ji-turaly-ltty-bajandamalar/>
- C3. Britannica. Aral Sea. Lake. Central Asia – <https://www.britannica.com/place/Aral-Sea>
- C4. Kazakhstan - Syr Darya Control & Northern Aral Sea Phase I Project (English). <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/484771475100762057/kazakhstan-syr-darya-control-northern-aral-sea-phase-i-project>
- C5. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Административно-территориальные единицы Кызылординской области. https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4361
- C6. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Динамика основных социально-экономических показателей <https://stat.gov.kz/region/260099/dynamic>
- C7. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Коэффициенты рождаемости по возрастным группам за 2021 год <https://stat.gov.kz/official/industry/61/statistic/6>
- C8. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Младенческая смертность. <https://stat.gov.kz/official/industry/61/statistic/7>
- C9. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Документы. Статистический сборник за 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 гг. "Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения"
- C10. Аманжол И. А., Аманбекова А.У., Баттакова Ш.Б., Омирбаева С.М., Ибраева Л.К., Аманбеков У.А. Шпаков А.Е., Ажиметова Г.Н., Сейлханова Ж., Фазылова М-Д.А, Миянова Г.А. 2012. Современные проблемы экологически зависимых заболеваний населения урбанизированных территорий. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. РГКП «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» - <https://s.monographies.ru/doc/files/090816.Baltaeva.pdf>
- C11. 24.kz. Пять спорткомплексов строят в Кызылординской области <https://24.kz/ru/news/social/item/523473-pyat-sportkompleksov-stroyat-v-kyzylordinskoj-oblasti>
- C12. Официальный сайт Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области. <https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda-energy/activities/directions?lang=ru>
- C13. Акимат Кызылординской области. В Кызылординской области работают над диверсификацией растениеводства <https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda/press/news/details/114742?lang>

- C14. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Основные индикаторы рынка труда в Кызылординской области https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4325
- C15. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Заработная плата наемных работников в Кызылординской области https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4325
- C16. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Заработная плата работников в Кызылординской области по основным профессиям и должностям https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4325
- C17. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Медианный размер заработной платы наемных работников в РК. <https://stat.gov.kz/official/industry/25/statistic/8>
- C18. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Основные показатели дифференциации доходов населения Кызылординской области https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4364
- C19. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Расходы и доходы населения Кызылординской области. https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4364
- C20. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Организации по предоставлению специальных социальных услуг в Кызылординской области https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/industry/4366
- C21. Акимат Аральского района. Промышленность и туризм. <https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda-aral/activities/1116?lang=ru>
- C22. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Публикации. Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Кызылординской области https://stat.gov.kz/region/260099/statistical_information/publication
- C23. IUCN Red List. Marbled Polecat <https://www.iucnredlist.org/species/29680/45203971>
- C24. IUCN Red List. Saiga. <https://www.iucnredlist.org/species/19832/50194357>
- C25. Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК. До 2024 года продлен мораторий на использование сайгаков, их частей и дериватов. <https://www.gov.kz/memleket/entities/forest/press/news/details/484787?lang=ru>
- C26. BirdLife Data Zone <http://datazone.birdlife.org/site/mapsearch>
- C27. Балыкбаева Г.Т. Экология Сырдарьинского бассейна <http://www.cawater-info.net/syrdarya-knowledge-base/papers/balykbaeva.pdf>