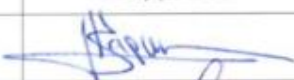
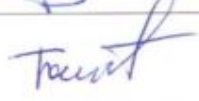










СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ
НАО «Международный центр зеленых технологий
и инвестиционных проектов» на 2025–2029 годы

г. Астана, 2024 г.

Лист согласования

«Стратегии развития НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов» на 2025–2029 годы»

№	ФИО	Должность	Подпись
1	Каримсаков Д.	Председатель Правления	
2	Жакеев Б.	Заместитель Председателя Правления	
3	Козыке С.	Заместитель Председателя Правления	
4	Абдильдина А.	Директор Департамента международного сотрудничества и маркетинга	
5	Абенов Б.	Управляющий директор-Руководитель Бюро наилучших доступных техник	
6	Айтжанов А.	Управляющий директор – Директор Департамента стратегии, аналитики и цифровизации	
7	Сулейменов Д.	Заместитель директора Департамента зеленых технологий	
8	Бектурганов Р.	Директор Департамента управлению проектами	
9	Мухажанов Р.	Руководитель аппарата – Директор Департамент юридической и административной работы	
10	Мұхтар Б.	Директор Финансового департамента	

Содержание

Список сокращений и специальных терминов.....	5
1. Анализ текущей ситуации	7
1.1. Анализ внешней среды.....	7
1.1.1. Анализ правового ландшафта внешней среды.....	7
1.1.2. Анализ экономического ландшафта внешней среды.....	8
1.1.3. Анализ социального ландшафта внешней среды.....	13
1.1.4. Анализ технологического ландшафта внешней среды	16
1.2. Анализ внутренней среды	20
1.2.1 Оценка человеческого капитала.....	20
1.2.3. Структура финансирования	20
1.2.4. База знаний и информационные активы.....	21
1.2.5. Клиенты и партнеры	22
1.3. Обзор международного опыта в сфере развития «зеленой» экономики.....	22
1.3.1. Глобальная климатическая политика	22
1.3.2. Климатическое финансирование в мире.....	25
1.3.3. Организации – аналоги Общества.....	25
1.4 SWOT – анализ	28
2. Миссия и видение.....	30
3. Цели и Задачи.....	31
Стратегическое направление 1. Содействие дальнейшему переходу РК на принципы Наилучших доступных техник (НДТ)	31
1.1. Увеличение охвата промышленных/производственных предприятий в рамках проведения Комплексного технологического аудита.....	31
1.2. Разработка и совершенствование (мониторинг, анализ эффективности, обновление) справочников по НДТ.....	32
1.3. Консультирование заинтересованных сторон по вопросам перехода на принципы НДТ (проведение тренингов, семинаров, деловых игр) и развитие сервиса по получению предприятиями Комплексного экологического разрешения	33
Стратегическое направление 2. Содействие развитию «зеленых» технологий, проектов и привлечение финансирования	33

<i>2.1. Содействие совершенствованию законодательства РК в сфере зеленых технологий и проектов.....</i>	<i>33</i>
<i>2.2. Развитие Отраслевого центра технологических компетенций.....</i>	<i>34</i>
<i>2.3. Финансирование «зеленых» проектов</i>	<i>35</i>
Стратегическое направление 3. Повышение эффективности деятельности Общества.....	36
<i>3.1. Развитие кадрового потенциала</i>	<i>36</i>
<i>3.2. Обеспечение финансовой устойчивости.....</i>	<i>37</i>
<i>3.3. Развитие стратегических коммуникаций Общества на национальном уровне и международном уровне.</i>	<i>37</i>
4. КПД	39
Показатели достижения стратегических направлений, целей и задач....	39
Список использованной литературы.....	42

Список сокращений и специальных терминов

ESG	Экологическое, социальное и корпоративное управление (Environmental, Social, and Corporate Governance)
GCIP	Global Cleantech Innovation Programme UNIDO Программа содействует инновациям и предпринимательству на развивающихся рынках и в развивающихся экономиках для решения климатических и экологических проблем
GGGI	Институт глобального зеленого роста (Global Green Growth Institute)
GX облигации	Облигации зеленой трансформации Японии GX Economy Transition
IEA	Международное энергетическое агентство (International Energy Agency)
NREL	Национальная лаборатория возобновляемых источников энергии (National Renewable Energy Laboratory)
БНС АСПИР РК	Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
ВВП	Валовый внутренний продукт
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ЕС	Европейский Союз
КГД МФ РК	Комитет государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан
Концепция	Концепция по переходу к «зеленой» экономике УПРК от 30.05.2013 года № 577
КТА	Комплексный технологический аудит
КЭР	Комплексное экологическое разрешение
МФЦА	Международный финансовый центр Астана
МЭПР РК	Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
НБ РК	Национальный банк Республики Казахстан
НДТ	Наилучшие доступные техники
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
Реестр «зеленых» технологий и проектов	В соответствии с Правилами признания технологий в качестве «зеленых» технологий, ППРК №576 от 18.08.2022г.
СВАМ	Механизм пограничной корректировки выбросов углерода (Carbon Border Adjustment Mechanism)
СНДТ	Справочник наилучших доступных техник

Стратегия Казахстана	Стратегии «Казахстана - 2050» Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14.12.12
Стратегия углеродной нейтральности т.н.э. ЦУР	Стратегия достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года утверждена УПРК от 02.02.2023 года № 121 Тонна нефтяного эквивалента Цели устойчивого развития

Некоммерческое акционерное общество «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов» (далее – Общество) создано постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 апреля 2018 года №224.

Стратегия развития Общества является среднесрочным стратегическим документом, в котором определена миссия Общества по достижению целей, обозначенных Единственным акционером в лице Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее – Министерство). Стратегия согласуется с документами Системы государственного планирования и Планом развития Министерства.

1. Анализ текущей ситуации

Для всестороннего анализа текущей ситуации были рассмотрены аспекты как внешней, так и внутренней среды, по результатам анализа которых определены вызовы и возможности на глобальном, национальном и корпоративном уровнях.

1.1. Анализ внешней среды

1.1.1. Анализ правового ландшафта внешней среды

Республика Казахстан последовательно переходит к созданию устойчивой и эффективной рыночной модели экономики, сосредоточив усилия на «зеленом» развитии. Этот переход обусловлен рядом международных документов, включая Рио-де-Жанейрские принципы, Повестку дня на XXI век, Йоханнесбургский план, Цели устойчивого развития ООН, Парижское соглашение и Конвенцию ООН о биоразнообразии.

Для обеспечения последующего перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» принят ряд стратегических документов, определяющих необходимость проведения системных реформ в различных сферах экономической деятельности.

Среди основных документов Системы государственного планирования, закладывающих фундаментальные основы дальнейших преобразований, можно выделить Стратегию «Казахстан – 2050»: новый политический курс состоявшегося государства», Национальный план развития Республики Казахстан до 2029 года, Стратегию достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года и Концепцию по переходу к «зеленой» экономике.

На сегодняшний день можно выделить следующие приоритетные задачи по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»:

1) Стратегией предусмотрена необходимость обеспечения благоприятного инвестиционного климата низкоуглеродной политики, для стимулирования ускоренной модернизации действующих производств и инфраструктуры;

2) Концепцией обозначена приоритетность внедрения наилучших доступных техник в различных секторах экономики, обеспечивающих

минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду, водосбережение, бережное использование ресурсов для последующего увеличения производительности.

3) Концепцией предусмотрена обязательность развития «зеленого» финансирования, направленного на вовлечение финансовых институтов в реализацию проектов улучшения и восстановления окружающей среды за счет внедрения «зеленых» кредитов, «зеленых» облигаций и других финансовых инструментов.

Таким образом, основные стратегические документы и инициативы, включая внедрение НДТ и получение КЭР промышленными предприятиями, создают основу для перехода к зеленой экономике. Высокий спрос на зеленые технологии в различных секторах экономики и запланированное согласно Стратегии увеличение «зеленого» финансирования также способствуют реализации экологических инициатив. Тем не менее, для достижения поставленных целей необходимо приведение в соответствие отраслевых программ и контроль за реализацией данных документов на локальном уровне.

1.1.2. Анализ экономического ландшафта внешней среды

В 2023 году рост ВВП Республики Казахстан составил 5,1%, что обусловлено устойчивым внутренним спросом, несмотря на снижение экспорта на 7%. Государственные расходы в 2023 году возросли на 24,3%, в основном за счет увеличения доходов, не связанных с нефтью, включая налоги на доходы физических лиц, социальные налоги, НДС и дивиденды от госкомпаний. Несмотря на снижение доходов от нефти из-за падения цен, экспорт в страны Евразийского экономического союза способствовал росту в не нефтяных секторах экономики.

В 1 квартале 2024 года экономический рост Республики Казахстан замедлился, составив 4,7% по отношению к предыдущему году, что поддерживалось ростом в таких секторах, как строительство (увеличение на 15,9%), связь (9,3%) и транспорт и складирование (9,5%)¹.

В течение 2024 года Национальный банк Казахстана постепенно снижал базовую ставку с 15,25% в январе до 14,25%² в июле, однако годовой индекс потребительских цен по-прежнему превышал целевой уровень и составил 108,6% в июле 2024 года³. По прогнозам Fitch, инфляция в среднем составит 8,6% в 2024 г. и 7,5% в 2025 г., что выше среднесрочного целевого уровня Национального Банка РК в 5%⁴.

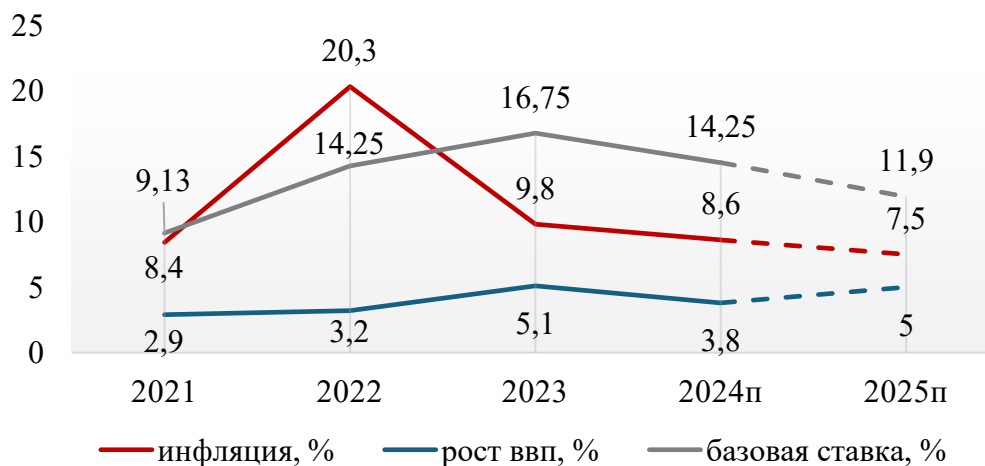
¹ Regional Economic Prospects, EBRD, May 2024

² Национальный Банк Республики Казахстан

³ БНС АСПИР РК

⁴ [Fitch Affirms Kazakhstan at 'BBB'; Outlook Stable \(fitchratings.com\)](https://www.fitchratings.com).

Рисунок 1. Динамика роста ВВП, инфляции и базовой ставки, %



Источник: НБРК, АСПИР БНС РК

17 мая 2024 года агентство Fitch Ratings подтвердило суверенный кредитный рейтинг Казахстана на уровне «BBB» со стабильным прогнозом. По мнению Fitch, рейтинг поддерживается устойчивыми внешними и фискальными показателями страны, которые продемонстрировали стойкость к экономическим потрясениям, а также финансовой гибкостью, обеспеченной накопленными доходами от нефти. Однако данные преимущества могут быть нивелированы зависимостью Казахстана от экспорта сырьевых товаров и высокой инфляцией.

Агентство Fitch прогнозирует замедление роста ВВП до 3,8% в 2024 году по сравнению с 5,1% в 2023 году, что частично связано с замедлением инвестиционной активности, строительства и роста кредитования, а также с последствиями сильных наводнений в апреле на северо-западе страны. Тем не менее, ожидается, что в 2025 году рост ВВП достигнет 5%, за счет увеличения объемов добычи нефти. Диверсификация экономики может быть улучшена посредством развития Транскаспийского международного транспортного маршрута и новых инвестиций в возобновляемые источники энергии.

В качестве рисков, которые могут повлиять на ухудшение экономической ситуации, Fitch выделяет следующие факторы:

- ухудшение платежного баланса, например, ввиду серьезного ценового шока на сырьевые товары, в результате перебоев с экспортом, продолжительного периода смягчения фискальной политики или исполнения существенных условных обязательств;

- ухудшение проводимой экономической политики, что может негативно отразиться на предсказуемости монетарной политики и обменного курса;

- последствия санкций в отношении России, геополитические трения или социальные и политические волнения внутри страны.

В качестве факторов, которые могут улучшить экономическую ситуацию, Fitch отмечает:

- продолжение улучшения прогнозируемости и эффективности экономической политики, делового климата и диверсификации экономики;

- дальнейшее укрепление платежного баланса, например, за счет продолжительного периода более высоких нефтяных доходов и взвешенной бюджетной политики.

Переходя к вопросу климатического финансирования в Казахстане, согласно исследованию ПРООН, профинансированному Региональной платформой ЕС по устойчивому развитию для Центральной Азии, с 2019 по 2021 годы общий климатический бюджет Казахстана увеличился в 1,25 раза, достигнув 2396 миллиардов тенге в 2021 году, что составило 12,1% государственного бюджета. Наибольшая доля бюджета (77% или 1741 миллиард тенге) была направлена на ЦУР 9 (Индустриализация, инновации и инфраструктура). По ЦУР 13 (Борьба с изменением климата) общий климатический бюджет сосредоточен на решении 3 ключевых задач: 1) увеличение устойчивости и адаптивных способностей к экстремальным климатическим явлениям и стихийным бедствиям в различных странах (13.1); 2) интеграция климатических мер в национальную политику, стратегии и планирование (13.2); 3) повышение уровня образования, осведомленности, а также развитие человеческого и институционального потенциала в сферах смягчения последствий изменения климата, адаптации, снижения воздействия и раннего оповещения (13.3).

Значительная часть финансирования ориентирована на выполнение задач 13.1 и 13.2, при этом 99% средств направлено на интеграцию климатической политики. Текущая бюджетная система и планирование расходов требуют более целенаправленного фокуса на изменение климата. Многие бюджетные программы разрабатываются на основе отраслевых потребностей, не учитывая долгосрочные климатические риски. Например, инфраструктурные проекты, такие как строительство школ, детских садов и больниц, часто нуждаются в улучшении характеристик устойчивости к климатическим изменениям, включая энергоэффективность и защиту от наводнений⁵.

Согласно данным государственной статистики в 2023 году затраты на охрану окружающей среды достигли 610 млрд тенге, что на 37,2% больше, чем в 2022 году (444,5 млрд тенге), значительная доля (97,2%) которых осуществлялась промышленными предприятиями.

Как отмечает бюро национальной статистики, по видам природоохранной деятельности совокупный объем затрат на деятельность в области энергосберегающих технологий и повышение энергоэффективности, а также деятельность в области возобновляемых источников энергии составили 35,5% от всего объема, обращение с отходами – 21,6%, охрана атмосферного воздуха и проблемы изменения климата – 20,0%, очистка сточных вод – 18,9%, защита и реабилитация почвы, подземных и поверхностных вод – 2,6%, снижение шумового и вибрационного воздействия- 0,03%, сохранение биоразнообразия и ландшафтов – 0,4%,

⁵ [EU-funded SDG Platform for Central Asia: on climate financing and Kazakhstan's environmental future | United Nations Development Programme \(undp.org\)](https://undp.org/en/publications/2023/eu-funded-sdg-platform-for-central-asia-on-climate-financing-and-kazakhstan-s-environmental-future)

радиационная безопасность – 0,1%, научные исследования и разработки в области охраны окружающей среды – 0,8%.

Таблица 1. Затраты на охрану окружающей среды по регионам, тыс.тенге

	2021	2022	2023
Республика Казахстан	416 955 575	444 514 269	610 285 222
Абай	3 244 786	5 804 267	6 962 550
Акмолинская	18 839 038	19 313 971	127 715 648
Актюбинская	59 259 824	44 987 100	51 289 862
Алматинская	1 814 394	2 096 057	2 876 627
Атырауская	76 753 130	100 859 822	89 151 170
Западно-Казахстанская	13 014 366	9 678 433	15 116 668
Жамбылская	58 751 671	26 993 650	50 254 606
Жетісу	936 822	993 228	1 557 099
Карагандинская	24 173 817	45 973 744	41 843 002
Костанайская	25 046 596	22 624 807	43 035 888
Кызылординская	4 767 423	3 889 222	4 635 305
Мангистауская	13 762 285	13 734 770	7 165 260
Павлодарская	38 155 928	37 326 905	59 495 022
Северо-Казахстанская	4 924 202	11 771 800	7 193 159
Туркестанская	1 948 430	8 544 944	18 334 526
Ұлытау	12 646 350	12 860 844	15 042 930
Восточно-Казахстанская	36 863 495	33 451 971	38 832 365
г. Астана	8 219 235	16 852 108	7 321 551
г. Алматы	8 893 841	7 519 421	12 505 140
г. Шымкент	4 939 942	19 237 205	9 956 844

Источник: БНС АСПИР РК

Увеличение природоохраных затрат соответствует Стратегии достижения углеродной нейтральности РК до 2060 года. Необходимый размер чистых инвестиций в низкоуглеродные технологии, способствующие достижению углеродной нейтральности в Казахстане, оцениваются в 610 млрд долл. США, причем 86% требуемых инвестиций должны поступить из частного сектора. В этой связи особо актуальным является вопрос увеличения объемов «зеленого» финансирования, в том числе за счет мер государственной поддержки.

На сегодняшний день создана законодательная база для развития «зеленого» финансирования. Принята новая редакция Экологического кодекса, внесены соответствующие изменения в подзаконные нормативные правовые акты для выпуска и обращения «зеленых» и ESG-облигаций. На биржах Международного финансового центра «Астана» и KASE приняты правила раскрытия ESG-информации.

Меры государственной поддержки предоставляемые в рамках утвержденных уполномоченными органами соответствующих отраслей правил, форм государственной финансовой поддержки, отраслей экономики, в которых осуществляют деятельность субъекты частного

предпринимательства⁶ включают в себя следующие инструменты финансирования «зеленых» проектов:

- субсидирование части ставки вознаграждения по кредитам, выданным предпринимателям банками второго уровня для целей реализации «зеленых» проектов;

- субсидирование ставки купонного вознаграждения по «зеленым» облигациям, выпущенным в соответствии с законодательством Республики Казахстан и (или) актами МФЦА;

- гарантирование по облигациям, в том числе «зеленым», выпущенным в соответствии с актами МФЦА и включенными в официальный список фондовой биржи МФЦА.

Согласно данным Министерства национальной экономики Республики Казахстан по состоянию на май 2024 года по «зеленым» проектам поддержаны 102 проекта (субсидирование-85, гарантирование-17) на сумму кредита 224,7 млрд тенге (субсидирование-223,4 млрд тенге, гарантирование-1,3 млрд тенге).

Немаловажным фактором стимулирования внедрения зеленых технологий казахстанскими экспортерами является введение Европейским союзом Механизма пограничного углеродного регулирования (далее – СВAM). Так объем экспорта Республики Казахстан в 2023 году составил 79 139 млн долл. США, в том числе в страны ЕС - 30 989 млн долл. США или 39% от общего объема странового экспорта⁷. Учитывая, что ЕС является ключевым направлением экспорта Казахстана, введение СВAM может существенно повлиять на развитие зелёных технологий в Казахстане.

СВAM предполагает введение дополнительных углеродных сборов на товары, экспортируемые в ЕС, если они не соответствуют установленным углеродным стандартам. Это может увеличить стоимость казахстанских экспортных товаров, особенно тех, которые производятся с использованием высоких уровней выбросов углерода, таких как продукция металлургической и добывающей промышленности. Казахские товары, которые не соответствуют требованиям СВAM, могут стать менее конкурентоспособными на рынке ЕС по сравнению с продукцией из других стран, которые уже внедрили более жёсткие экологические стандарты, что может привести к снижению объёмов экспорта в ЕС.

В этой связи введение СВAM может стать стимулом для Казахстана ускорить переход на более экологически чистые технологии. Внедрение зелёных технологий и повышение энергоэффективности производства могут помочь снизить углеродный след экспортируемой продукции и минимизировать издержки, связанные с СВAM. Кроме того, национальные программы по развитию зелёных технологий, а также давление со стороны СВAM, могут привлечь международные инвестиции в Казахстан,

⁶ Утвержденные Правила и формы государственной финансовой поддержки, отраслей экономики, в которых осуществляют деятельность субъекты частного предпринимательства, подлежащие государственной поддержке зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 ноября 2023 года № 33681.

⁷ БНС АСПИР РК

направленные на модернизацию промышленности и развитие возобновляемых источников энергии. Это может улучшить экологический имидж страны и укрепить её позиции на международных рынках.

С учетом вышеизложенного, по результатам анализа экономических факторов внешней среды, можно отметить, что прогнозируемый рост ВВП и экономические стимулы создают возможности для развития зеленых технологий в Казахстане. Однако высокая зависимость от сырьевых товаров, инфляционные риски и внешние факторы создают значительные вызовы для бюджета страны. Поэтому в условиях умеренного экономического роста и высокой инфляции, государственная поддержка и международное сотрудничество имеют критическое значение для успешного внедрения зеленых технологий.

1.1.3. Анализ социального ландшафта внешней среды

Переходя к оценке социальных аспектов внешней среды, можно отметить, что казахстанское общество признает важность «зеленых инициатив». Так, акция «Таза Қазақстан» привлекла более 3,9 млн участников, в ходе которой было собрано свыше 697 тыс. тонн мусора и высажено около 1,2 млн зеленых насаждений. Также проводятся массовые экологические мероприятия и международные акции, такие как «Час Земли» и «Хранители воды», которые помогают привлечь внимание общества к проблемам ресурсосбережения и способствуют формированию культуры бережного отношения к природе.

Помимо восприятия обществом вопросов экологии, необходимо учитывать влияние экологической ситуации на население. Согласно оценке Всемирного банка 2021 года, плохое качество воздуха является причиной от 6 000 до 9 360 преждевременных смертей ежегодно⁸. Поэтому внедрение «чистых» технологий является не только возможностью для «озеленения» экономики, но и критически важной необходимостью для сохранения здоровья населения.

По прогнозу Всемирного экономического форума (ВЭФ) в ближайшие 5 лет до 80% компаний в мире планируют внедрять стандарты ESG (экология, социальная политика и корпоративное управление), инвестировать в переход на «зеленые» технологии и адаптацию к изменению климата, что увеличит спрос на «зеленые» рабочие места⁹. Специалисты по устойчивому развитию занимают второе место среди быстрорастущих профессий, следуя за переходом к «зеленой» экономике. Ожидается увеличение спроса на инженеров в области возобновляемых источников энергии, а также на специалистов по установке и обслуживанию систем солнечной энергии. В частности, в последние годы наблюдается ежегодный рост количества рабочих мест, требующих «зеленых» навыков в 8%¹⁰.

⁸The World Bank Clean Air and Cool Planet Cost-Effective Air Quality Management in Kazakhstan and Its Impact on Greenhouse Gas Emissions, 2021

⁹ WEF- Future of jobs report, 2023 y.

¹⁰ WEF- Future of jobs report, 2023 y.

Кроме того, по прогнозу ВЭФ, к 2027 году ожидается сокращение 83 млн рабочих мест, при создании 69 млн новых. Наибольшее сокращение рабочих мест ожидается в отраслях сельского хозяйства и природных ресурсов, а также в производственной и транспортной сферах. Главными причинами этих изменений являются экологические, технологические и экономические тенденции. Вместе с тем мировой переход к устойчивой экономике до 2030 года может способствовать созданию 30 млн рабочих мест в сфере чистой энергии, повышения энергоэффективности и технологий с низким уровнем выбросов¹¹.

Говоря об экологической грамотности, можно отметить, что школьникам в Казахстане преподается эколого-биологическое образование через станции юных натуралистов, школьные кружки и внешкольные организации. Начальное образование формирует основы экологических знаний через предметы «Познание мира» и «Естествознание». Кроме того, казахстанские ВУЗы предлагают специализированные программы по экологии и окружающей среде, включая новые и инновационные курсы с междисциплинарным подходом.

Согласно Концепции Казахстана по переходу к «зеленой» экономике, к 2050 году доля зеленой энергетики в общем объеме производства энергии должна составить 50%. Переход к низкоуглеродной энергетике будет способствовать созданию новых «зеленых» рабочих мест и развитию соответствующих специальностей. Кроме того, переход на зеленые технологии потребует реформ в строительстве с акцентом на использование энергоэффективных материалов, в транспортной сфере — для создания рабочих мест в производстве и обслуживании электромобилей, а также в агропромышленном комплексе, где потребуются внедрение органических методов ведения хозяйства и систем капельного орошения.

В 2023 году в Казахстане занятость населения составила 9 млн человек (+34% к показателю 2019 г.), из них наибольшая доля принадлежит промышленности и сектору сельского хозяйства, занимая доли в 11,8% и 12,3% соответственно. Количество занятых в промышленности показывает ежегодный рост, за пятилетний период занятость в секторе выросла с 1 094 тыс. чел. до 1 121 тыс. чел. В свою очередь количество работников в разрезе «зеленых рабочих мест» с 2019 года сократилось на 16%, составив 50,2 тыс. чел. в 2023 году. Из общего количества «зеленых» рабочих мест¹² в промышленности занято 44,7 тыс.чел., в горнодобывающем секторе – 27 тыс. чел., в том числе 15 тыс.чел. в добыче угля. В металлургической промышленности «зеленых рабочих мест» не зафиксировано¹³.

¹¹ WEF- Future of jobs report, 2023 г.

¹² Согласно Инструкции по заполнению статистической формы общегосударственного статистического наблюдения «Отчет по труду» БНС АСПИР РК, к зеленым рабочим местам относятся рабочие места, способствующие сохранению и восстановлению окружающей среды.

¹³ Информационно-аналитическая система «Талдау», БНС АСПИР РК.

Таблица 2. Численность в «зеленых» рабочих местах, тыс.чел.

2019	2020	2021	2022	2023
59,7	50,0	48,0	48,9	50,2

Данные: БНС АСПИР РК

Следует также отметить, что активное внедрение «зеленых» технологий создает риски для работников традиционной энергетики и добывающем секторе. В настоящее время в промышленности занято 1,1 млн человек, из которых 277,5 тысяч задействованы в горной добыче, 148,8 тыс. чел в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом¹⁴. Доля «зеленых рабочих мест» в общем количестве, занятых в промышленности, составляет всего лишь 0,4%.

В этой связи, необходимо развитие системы переквалификации и непрерывного образования. В целях обеспечения справедливого перехода (Just Transition) к устойчивому развитию важно разрабатывать и внедрять учебные программы, которые будут готовить специалистов в области возобновляемой энергетики, энергоэффективности, устойчивого сельского хозяйства, переработки отходов и экологического менеджмента.

Переход к зеленой экономике должен учитывать интересы всех слоев населения и способствовать социальной справедливости. Так, в свое время Германия реализовала проект по справедливому закрытию угольных шахт в Рурском регионе, параллельно создавая рабочие места в новых секторах¹⁵.

Отдельно стоит отметить фактор повышения тарифов на электроэнергию. Эта вынужденная мера обусловлена необходимостью модернизации энергетической инфраструктуры страны. Однако повышение тарифов на электроэнергию способствует росту инфляции, за счет увеличения затрат на производство товаров и услуг. Это, в свою очередь, может повлиять на социальную напряженность вследствие повышения цен на базовые услуги и стоимость жизни граждан. Поэтому необходимо принятие во внимание возможных социальных последствий и разработка мер поддержки наиболее уязвимых слоев населения.

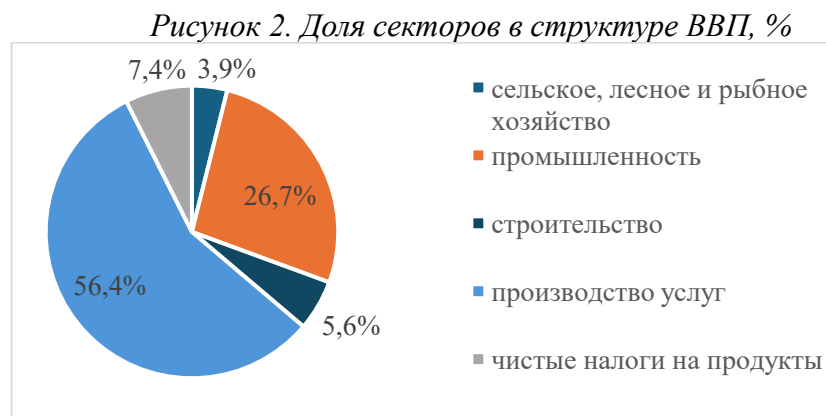
Таким образом, на основании проанализированных социальных факторов можно отметить, что поддержка экологических инициатив способствуют созданию благоприятной среды для внедрения «зеленых» технологий. Однако их масштабное развитие требует решения проблем, связанных с сокращением рабочих мест в традиционной энергетике и добывающем секторе, а также возможными негативными социальными последствиями, включая рост инфляции из-за повышения тарифов на электроэнергию. Эффективное развитие зеленых технологий будет возможно при условии активного внедрения программ переквалификации и компенсационных мер для защиты уязвимых групп населения.

¹⁴ БНС АСПИР РК

¹⁵ <https://www.iea.org/policies/17716-germanys-closure-of-hard-coal-mines-in-the-ruhr-and-saar-regions>

1.1.4. Анализ технологического ландшафта внешней среды

Наличие значительных природных ресурсов, обуславливает превалирование сырьевых ресурсов в ВВП и экспортной корзине страны. В 2023 году ВВП страны составил – 119,8 трлн тенге, при этом промышленность занимает долю в 40%, в том числе горнодобывающий сектор – 18,3%¹⁶. Нефть и нефтепродукты занимают основную долю в экспорте и в 2023 году их доля составила 55,9%¹⁷.



Источник: БНС АСПИР РК

В промышленности преобладает горнодобывающий сектор, который является существенным производителем парниковых газов в атмосферу, помимо энергетики. Объемы промышленного производства в 2023 году составили 47 трлн тенге, из них половина объема относится к горнодобывающему сектору и разработке карьеров - 47%, в том числе объемы добычи угля показали рост в 1,5 раза, а сырой нефти в 1,3 раза. Производство, передача и распределение электроэнергии в общей структуре промышленности заняли долю в 6%¹⁸.

Положительные показатели говорят об активном индустриальном развитии страны.

Согласно данным государственной статистики выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период 2019–2023 гг. демонстрируют небольшое снижение, однако в целом объемы остаются на том же уровне.

Таблица 3. Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн

2019	2020	2021	2022	2023
2 483,1	2 441,0	2 407,5	2 314,8	2 257,5

Данные: БНС АСПИР РК

В разрезе регионов основная доля выбросов зафиксирована в Карагандинской (455 млн т.) и Павлодарской областях (694 млн т.), где

¹⁶ БНС АСПИР РК

¹⁷ БНС АСПИР РК и КГД МФ РК

¹⁸ БНС АСПИР РК

расположены крупные угольные разрезы. Эти регионы также лидируют по выбросам твердых веществ, в 2023 году объемы составили в Павлодарской области – 147,1 тыс. тонн, в Карагандинской – 89,2 тыс. тонн. Западные регионы лидируют в образовании специфичных выбросов в атмосферу, где осуществляют деятельность крупные нефтегазовые операторы ТШО, КПО, НСОС, а также системообразующие химические производства.

Экономика Казахстана характеризуется высокой энергоемкостью. В 2023 году общее потребление топлива и энергии составило 73 377,9 тыс. тонн нефтяного эквивалента, из которых 45% приходится на промышленность. В 2022 году энергоемкость ВВП страны составила 0,315 тыс. тонн нефтяного эквивалента на тысячу долл. США по ценам 2015 года, тогда как в странах ОЭСР в 2021 году этот показатель был 0,10 тыс. тонн нефтяного эквивалента на тысячу долл. США.

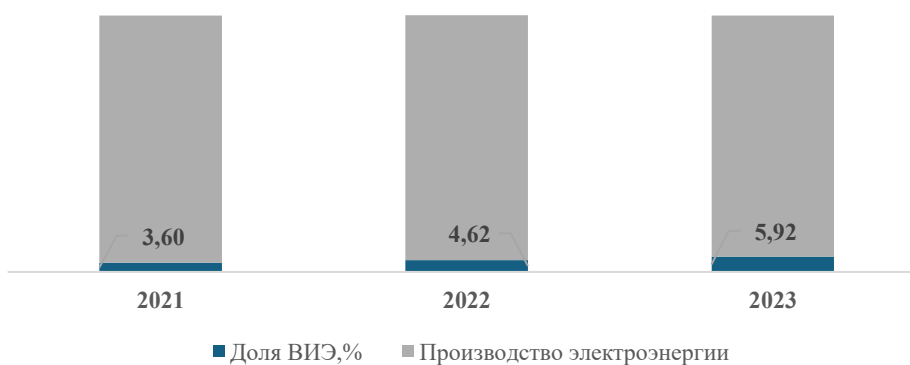
Таблица 4. Производство электроэнергии, млн кВт*ч

	2021	2022	2023
Производство электроэнергии	115 079,2	113 453,2	113 585,4
Доля ВИЭ	3,6%	4,62%	5,92%

Источник: БНС АСПИР РК

Согласно данным государственной статистики за последние 3 года наблюдается снижение генерации электрических станций Казахстана. Производство электрической энергии в 2023 году по отношению к 2021 году производство сократилось с 115,1 до 113,6 млрд кВтч.

Рисунок 3. Доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии, %



Источник: БНС АСПИР РК

В 2023 году объем электроэнергии, выработанный объектами ВИЭ, составил 6,675 млрд кВт*ч, или 5,92%¹⁹. Для сравнения доля энергии вырабатываемой ВИЭ в странах ОЭСР достигает 11,9%²⁰.

¹⁹ <https://www.kegoc.kz/ru/press-center/press-releases/>

²⁰ <https://data.oecd.org/energy.htm>

Прогнозный баланс электрической мощности на 2024–2030 годы складывается со значительным дефицитом электрической мощности до 6,2 ГВт к 2030 году. В настоящее время средний уровень износа оборудования электрических станций составляет 56%, автоматизация отрасли достаточно низкая, около 40%²¹.

Износ производственных фондов промышленных предприятий оценивается на уровне 30–44%²² что отражается на степени выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, и высоком уровне энергопотребления действующих технологических линий. Коммунальная инфраструктура также нуждается в модернизации и ремонте. В стране имеется порядка 128 тысяч км сетей тепло, водоснабжения и водоотведения, общий износ которых составляет 51%, что также требует своего решения. В данном аспекте программа «Тариф в обмен на инвестиции»²³, предполагает привлечение инвестиций в период 2023–2029 гг. для модернизации инженерных сетей электро-, тепло- и водоснабжения, а также водоотведения. Ожидается, что в перспективе это обеспечит снижение износа сетей на 20% к 2029 году²⁴.

По информации World Bank ежегодно в мире образуется 2,01 млрд тонн твердых бытовых отходов, при этом порядка 33% не утилизируются экологически безопасным образом. К 2050 году объем отходов в мире достигнет 3,40 млрд тонн, что более чем вдвое превысит рост населения в этот период²⁵.

В Казахстане в 2023 году было собрано 4,1 млн тонн коммунальных отходов, из которых лишь 1 млн тонн был отсортирован и переработан (24%)²⁶. В качестве решения в перспективе планируется построить 37 новых заводов по переработке твердых бытовых отходов и модернизировать 8 действующих заводов общей мощностью более 1,2 млн тонн в год. Ожидается, что это позволит довести объем переработки отходов до 1,4 млн тонн в год²⁷.

Важно отметить, что «зеленые» технологии, несмотря на их роль в снижении выбросов парниковых газов, также создают новые вызовы в области утилизации и переработки отходов. Материалы, используемые в солнечных панелях, ветряных турбинах и литий-ионных аккумуляторах, включая стекло, пластик, стекловолокно и металлы, содержат токсичные вещества, которые требуют правильной переработки для предотвращения загрязнения почвы и водоемов. Прогнозируется, что рынок переработки солнечных панелей вырастет с 404,3 млн долл. США в 2024 году до 1,86 млрд долл. США к 2034 году²⁸. Кроме того, к 2050 году ожидается накопление 43 млн тонн отходов

²¹ <https://www.kegoc.kz/ru/press-center/press-releases/>

²² БНС АСПИР РК

²³ Правила формирования тарифов, приказ № 90 МНЭ РК от 19.11. 2019 года

²⁴ <https://www.gov.kz/memleket/entities/krem/press/article/details/139374?lang=ru>

²⁵ https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html

²⁶ БНС АСПИР РК

²⁷ <https://primeminister.kz/ru/news/37-novykh-zavodov-po-pererabotke-tverdykh-bytovykh-otkhodov-zapustyat-v-kazakhstan-27502>

²⁸ <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/06/07/2895207/28124/en/Global-Solar-Panel-Recycling-Market-Analysis-2024-2034-Featuring-First-Solar-Sharp-Trina-Solar-We-Recycle-Solar-Reiling-and-Yingli-Energy-Co.html>

лезвий ветряных лопастей, при этом основное количество отходов будет сосредоточено в Китае, Европе и США.

Вышеперечисленные факты подчеркивают необходимость развития экологически чистого и энергоэффективного производства. В этом контексте создание справочников по наилучшим доступным техникам помогает снизить экологическую нагрузку, предлагая предприятиям эффективные технологические решения. В период с 2021 по 2024 годы Обществом разработано 16 справочников по наилучшим доступным техникам для различных отраслей, включая нефтегаз, химию, металлургию и энергетику. С 1 января 2025 года, в соответствии с Экологическим кодексом РК, объекты I категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду (ТОП-50) будут обязаны получать комплексные экологические разрешения, что существенно повысит спрос на внедрение наилучших доступных техник для уменьшения воздействия на окружающую среду.

Завершая анализ технологических факторов внешней среды, можно отметить, что, учитывая высокий уровень выбросов парниковых газов Казахстану необходимо сосредоточиться на циркулярной экономике посредством перехода к более экологичному и энергоэффективному производству, развитию утилизации и переработки отходов. Кроме того, дефицит электроэнергии и высокий износ оборудования требуют инвестиций в модернизацию коммунальной инфраструктуры.

1.2. Анализ внутренней среды

В целях определения долгосрочных стратегических целей проведен анализ внутренних ресурсов Общества. Анализ направлен на выявление сильных и слабых сторон, организационных возможностей и ограничений.

1.2.1 Оценка человеческого капитала

Человеческие ресурсы являются ключевым активом Общества и играют центральную роль в достижении его стратегических целей. По состоянию на первое полугодие 2024 г. численность сотрудников Общества составляет 61 человек, из которых 13 занимаются административной поддержкой, 48 работают в профильных структурных подразделениях. С точки зрения квалификации, персонал Общества включает 18 специалистов с юридическим образованием, 18 с экономическим, 14 экологов, 7 технических специалистов, 2 филолога и 2 IT-специалиста. В числе сотрудников 22 обладателя академической степени магистра в областях естественных и экономических наук, права и финансов, а также 2 кандидата биологических и технических наук и доктор экономических наук.

Вместе с тем, имеются вопросы с текучестью кадров, которая в первом полугодии 2024 года составила 55,6%, что свидетельствует о необходимости проведения работ по улучшению лояльности сотрудников. Со своей стороны Общество предпринимает меры для привлечения талантов и создания для них комфортных условий. Предоставление гибкого графика работы работникам направлено на улучшение условий труда в компании, с учетом потребностей работников (сопроводить детей в школы, детские сады) и для обеспечения комфортного прибытия на работу с учетом дорожных заторов в часы пик.

Развитие компетенций сотрудников осуществляется через внутренние программы обучения, курсы повышения квалификации. В дальнейшем наряду с потребностью в развитии потенциала работников для реализации может потребоваться привлечение специалистов с компетенциями реализации новых стратегических направлений.

1.2.3. Структура финансирования

Важным источником финансирования деятельности Общества является оказание услуг МЭПР РК по Бюджетной Программе 044 «Содействие ускоренному переходу Казахстана к зеленой экономике путем продвижения технологий и лучших практик, развития бизнеса и инвестиций», включая следующие основные направления: разработка проектов справочников по наилучшим доступным техникам, привлечение альтернативных источников финансирования в рамках Реестра «зеленых» технологий и проектов, подготовка публикаций по вопросам перехода Казахстана к «зеленой экономике», изменению климата, анализу «зелёных» рабочих мест для энергетического сектора Казахстана.

Помимо бюджетного источника средств, Общество активно работает на

рынке услуг и предоставляет услуги промышленным предприятиям по проведению комплексного технического аудита, разработке справочников наилучших доступных техник, а также проведению обучения по данным тематикам.

Кроме того, Общество активно участвует в реализации международных проектов в рамках зеленой повестки, в том числе в грантовых программах GСIP-Kazakhstan и Readiness-II. Однако, средства в рамках грантовых проектов выделяются только для покрытия расходов на реализацию предусмотренных мероприятий и не влияют на финансовый результат Общества.

В 2024 году структура источников финансирования деятельности Общества запланирована следующим образом: бюджетное финансирование – 38,8%, финансирование в рамках проектов, финансируемых международными организациями – 37,45%, оказание частных коммерческих услуг (КТА) – 6,8%, разработка коммерческих справочников – 14,6%, прочие доходы – 2,4%. Таким образом, Общество активно взаимодействует с рынком и международными организациями, привлекая отсюда значительную часть финансирования.

1.2.4. База знаний и информационные активы

Обществом проводится работа по развитию информационной платформы и информированию заинтересованных государственных органов, организаций и общественности о справочниках по наилучшим доступным техникам, предоставлению консультационной поддержки в области наилучших доступных техник, экспертной поддержке, включая организацию обучающих семинаров, лекций по экологической тематике.

Обществом созданы Реестр «зеленых» технологий и проектов, а также Веб-Портал «Комплексный технологический аудит» и Веб-Портал справочников наилучших доступных техник.

Реестр «зеленых» технологий и проектов – направлен на формирование базы данных по «зеленым» технологиям и проектам для привлечения инвестиций. «Зеленые» проекты и технологии, прошедшие оценку комиссии для включения в Реестр, доступны для поиска и просмотра инвесторами, заинтересованными в «зеленых» технологиях и/или проектах.

Веб-Портал «Комплексный технологический аудит» - предназначен для проведения комплексного технологического аудита, который является первым этапом разработки и (или) пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам.

Веб-Портал справочников наилучших доступных техник предназначен для осуществления взаимодействия с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и иными государственными органами по вопросам разработки и актуализации справочников по наилучшим доступным техникам, а также информирования заинтересованных организаций и

общественности о разработке справочников по наилучшим доступным техникам и предоставления им консультационной поддержки в области наилучших доступных техник.

1.2.5. Клиенты и партнеры

Общество в рамках своей компетенции участвует в национальных и международных инициативах, расширяя деловые контакты и внося предложения по улучшению экологических и климатических политик и механизмов. Это развивает нетворкинг, продвигает имидж Общества на международных и национальных форумах, способствует привлечению инвестиций и созданию стратегических партнерств. В частности, Общество активно взаимодействует с Организацией объединенных наций по промышленному развитию (UNIDO) по программе GCIP-Kazakhstan, а также Зеленым Климатическим фондом по программе Readiness.

Плодотворное сотрудничество Общества с международными организациями способствует продвижению инноваций и стартапов в области «зеленых» технологий. Казахстан стал первой страной в Центральной Азии, присоединившейся к Глобальной программе инноваций в области чистых технологий. С начала проекта в 2022 году 45 проектов были отобраны для участия в GCIP Accelerator 2023, в результате 22 стартапа вышли в полуфинал GCIP-Kazakhstan, пройдя международное обучение от экспертов NGIN и менторскую поддержку, а стартап Ozen-M занял второе место на глобальном конкурсе GCIP Cleantech Days 2024 в номинации «Самый многообещающий бизнес».

Взаимодействие в рамках программы Readiness позволило разработать 7 учебных модулей, раскрывающих низкоуглеродные возможности, информируя о доступности климатического финансирования Зеленого Климатического Фонда. Также Обществом проводятся тренинги для представителей промышленного сектора.

Таким образом, партнерство с международными организациями помогает Обществу активно участвовать в государственных и международных инициативах. Данное сотрудничество усиливает возможности для инновационного развития и стратегических партнерств, способствуя продвижению зеленых технологий в Казахстане.

1.3. Обзор международного опыта в сфере развития «зеленой» экономики

1.3.1. Глобальная климатическая политика

На глобальном уровне ЕС является лидером в области климатической политики. ЕС установил амбициозные цели по сокращению выбросов парниковых газов на 55% к 2030 году и достижению климатической

нейтральности к 2050 году. Ключевыми инструментами являются Европейская система торговли выбросами, Европейский зеленый курс и связанные с ним законодательные инициативы. ЕС активно продвигает климатическую повестку на международном уровне, используя свой рынок в качестве рычага влияния.

В рамках Европейского зеленого соглашения, Промышленного плана и Закона о чистом нулевом уровне выбросов ЕС ставит перед собой целью сократить выбросы в ряде секторов, увеличить природные поглотители углерода, совершенствовать систему торговли выбросами, и усилить социальную поддержку граждан и малого бизнеса. В обновлении своих политик ЕС делает большой упор на развитии инноваций и чистых технологий через упрощение нормативно-правовой базы и доступа к финансированию, повышение квалификации специалистов, и содействие открытой и справедливой торговле для создания устойчивых цепочек поставок²⁹.

Япония поставила цель по достижению углеродной нейтральности к 2050 году и сокращению выбросов на 46% к 2030 году. Основные меры включают развитие возобновляемой и водородной энергетики, технологий CCUS, а также продвижение зеленых инноваций. Правительство Японии в разрабатываемой национальной стратегии зеленой трансформации Японии GX – сокращение выбросов совместно со стимулированием экономического роста через развитие новых экологически чистых отраслей и технологий, выпуск государственных облигаций для финансирования инвестиций в экологически чистые технологии и инфраструктуру, исследования и разработки в таких областях, как водородная энергетика, улавливание углерода и ядерные реакторы нового поколения. Японская стратегия уделяет большое внимание государственному климатическому финансированию для поддержки «зеленых» инвестиций, включая выпуск облигаций на сумму 20 триллионов йен сроком на 10 лет и финансированию переходного периода в рамках государственно-частного партнерства в дополнение к установлению цен на выбросы углерода³⁰.

Правительство Южной Кореи также придерживается комплексной национальной стратегии, запущенной в 2020 году, направленной на достижение углеродной нейтральности к 2050 году и стимулирование экономического роста с помощью зеленых технологий и инфраструктуры с фокусом на «зеленые» инвестиции (государственные и частные инвестиции в ВИЭ), развитие экологически чистых отраслей промышленности, устойчивое развитие городов, и инвестиции в программы образования и профессиональной подготовки для подготовки рабочей силы к «зеленым» рабочим местам. Новый «зеленый курс» Южной Кореи особое внимание уделяет системам социальной защиты, призванным свести к минимуму сбои в работе работников традиционных отраслей³¹.

²⁹ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en

³⁰ <https://grjapan.com/insights/nagatacho-update/overview-japans-green-transformation-gx>

³¹ <https://www.undp.org/blog/south-koreas-green-new-deal-year-transition>

Китайская Народная Республика, как крупнейший эмитент парниковых газов, играет ключевую роль в глобальных климатических инициативах. Китай значительно повысил приоритет климатической политики, установив цель достижения пика выбросов до 2030 года и углеродной нейтральности к 2060 году. Основные меры включают развитие возобновляемой энергетики, внедрение системы торговли квотами на выбросы и ужесточение экологических стандартов.

В 2023 КНР году выпустила книгу «Зеленое развитие Китая в новую эру», которая определяет следующие стремления страны - построить «зеленую», замкнутую и низкоуглеродную экономику и обеспечить баланс между экономическим развитием и экологической устойчивостью (через реализацию «зеленых» инициатив, обеспечивающих непрерывный экономический рост и создание рабочих мест). Данная книга предполагает внедрение более чистых технологий, соблюдение принципов экономики замкнутого цикла, переход на ВИЭ, устойчивое развитие городских и промышленных районов, поддержку экологически чистых отраслей (электромобили, чистые технологии), модернизацию существующих производств, и продвижение культуры экологической ответственности³². Большое внимание КНР уделяет активизации инвестиций в научно-технические инновации, валовые внутренние расходы страны на исследования и разработки (НИОКР) выросли с 1,03 трлн юаней в 2012 году до более чем 2,8 трлн юаней в 2021 году, а инвестиции китайских предприятий продолжают увеличиваться, составляя более 76% от общего объема инвестиций в НИОКР в стране. Доля технологических изобретений в мировом масштабе составила около 60%, что делает КНР самой активной страной в области инноваций и в области экологических технологий.

В рамках климатических мер важное внимание уделяется развитию систем торговли выбросами (далее – СТВ). К примеру, ЕС направляет доходы СТВ в новый социальный климатический фонд (для устранения социальных последствий, связанных с системой и для уязвимых групп населения), общий бюджет, смягчение последствий изменения климата, низкоуглеродные инновации, и помощь частным лицам, домашним хозяйствам и предприятиям³³. В Японии планируется использовать доходы СТВ на погашение GX облигаций к 2050 году, а в Южной Корее доходы системы используются на смягчение последствий изменения климата и низкоуглеродные инновации. Примечательно, что в КНР в настоящее время не существует механизма использования доходов, получаемых в рамках СТВ, хоть она и является крупнейшим в мире углеродным рынком по охвату выбросов³⁴.

³²

https://english.news.cn/20230119/b9b902af9308417db57bf08ca7a74a9e/20230119b9b902af9308417db57bf08ca7a74a9e_XxjwshE007008_20230119_CBMFN0A001.pdf

³³ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/our-ambition-2030_en#new-emissions-trading-system-for-buildings-road-transport-and-additional-sectors-and-the-social-climate-fund

³⁴ <https://icapcarbonaction.com/en/ets/china-national-ets>

В целях предотвращения и контроля загрязнений окружающей среды промышленностью страны ОЭСР уже в течение нескольких десятилетий используют инструмент НДТ. Международным лидером в этом плане выступает ЕС, имеющий более чем 30-летний опыт применения подхода на основе НДТ для выработки условий выдачи экологических разрешений, и выпустивший 36 документов по НДТ³⁵. Российское Бюро НДТ на данный момент выпустило 53 информационно-технических справочника по наилучшим доступным технологиям (ИТС), а также проводит работу по актуализации и пересмотру выпущенных документов.

Таким образом, в качестве глобальных трендов перехода к «зеленой» экономике можно отметить фокус на «справедливый переход», «зеленые» финансы и инвестиции, инновации и чистые технологии, повышение климатической грамотности, механизмы установления цен на выбросы углерода, переход на принципы экономики замкнутого цикла.

1.3.2. Климатическое финансирование в мире

В рамках COP15 в Копенгагене в 2009 году развитыми странами было принято решение ежегодно выделять финансирование развивающимся странам и довести его до 100 миллиардов долларов США в год, начиная с 2020 года. На конференции сторон в Париже (COP21) это обязательство было подтверждено и продлено до 2025 года. В 2022 году эта цель была впервые достигнута на уровне 115,9 миллиардов долларов США, но с двухлетним опозданием. Основное финансирование предоставляется в виде займов (69%), грантов (28%) и долевого участия (3%). Глобальные финансовые потребности до 2030 года оцениваются в 5 триллионов долларов США в год, из которых 2,4 триллиона долларов США необходимо для развивающихся стран³⁶.

С учетом того, что значительная часть климатического финансирования предоставляется в форме займов, которые в значительной степени не являются льготными, долговое давление в развивающихся странах усиливается и может затруднять инвестирование в климатические проекты³⁷.

1.3.3. Организации – аналоги Общества

В ЕС создан *Инновационный фонд* – европейская программа финансирования, в которой планируется аккумулировать 40 млрд евро в период с 2020 по 2030 год. На данный момент фонд распределил порядка 6,5 млрд евро на 124 проекта по инновационным низкоуглеродным технологиям. Программа является частью новой схемы торговли выбросами, и поэтому ее бюджет основан на величине квот на выбросы углерода. Инновационный фонд поддерживает инвестиции в ВИЭ, накопление энергии, улавливание углерода, хранение и использование, а также декарбонизацию энергоемких отраслей промышленности. Его сфера деятельности охватывает пилотные проекты,

³⁵ <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>

³⁶ OECD, Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022

³⁷ [A climate finance goal that works for developing countries | UNCTAD](#)

докоммерческие технологии и масштабные коммерческие проекты. Фонд присуждает гранты посредством проведения конкурсов и заявок на участие в торгах. В целом, программа направлена на повышение конкурентоспособности Европы в области «зеленых» технологий³⁸.

В Японии создан *International Center for Environmental Technology Transfer (ICETT)* в сотрудничестве с промышленностью, научными кругами и правительством в качестве организации, способствующей плавной передаче японских систем охраны окружающей среды, с тем чтобы внести свой вклад в сохранение глобальной окружающей среды и устойчивое развитие мировой экономики. ICETT стремится передать японские или международные технологии по охране окружающей среды в другие страны, чтобы взять на себя инициативу в решении экологических проблем во всем мире, а также в собственной стране, тем самым помогая сохранить глобальную окружающую среду и обеспечивая устойчивый рост мировой экономики. Для достижения этой цели ICETT осуществляет различные мероприятия по охране окружающей среды, такие как обучение и техническое руководство, исследования и разработки, обследования и предоставление информации, а также распространение и информирование общественности, чтобы эффективно содействовать передаче тех технологий, которые учитывают конкретные условия в каждом стране³⁹.

В Южной Корее ведет свою деятельность *Национальный институт зеленых технологий (бывш. Green technology Center Korea (GTC-K))*, официально начавший работу в 2013 году. Этот институт выполняет свою основную роль в разработке законов в области климатических технологий, а также в поддержке передачи технологий развивающимся странам в рамках глобального партнерства. Институт активно занимается проектной разработкой и продвижением экологически чистых технологий, таких как ВИЭ, энергоэффективные системы и технологии по уменьшению углеродных выбросов. Институт внедрил ряд инновационных проектов по использованию солнечной и ветровой энергии, а также по утилизации отходов и переработке материалов. Последние достижения института включают в себя анализ тенденций и эффективности национальных инвестиций в НИОКР, разработка методологии оценки уровня зеленых технологий и индекса конкурентоспособности, поддержка политики в области зеленых технологий и промышленности для правительственных организаций, создание информационной системы по зеленым технологиям, создание системы сотрудничества в области зеленых исследований и разработок между технологически развитыми странами и международными организациями, и исследования в сфере реагирования на изменение климата⁴⁰.

Global Green Growth Institute (GGGI) это международная организация, которая поддерживает правительства своих стран-участниц в выполнении

³⁸ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en

³⁹ <https://www.icett.or.jp/english/gaiyou/objective.html>

⁴⁰ <https://www.nst.re.kr/>

обязательств, изложенных в Парижском климатическом соглашении, и их целей в области устойчивого развития, а также оказывает техническую помощь правительствам через встроенные страновые группы и помогает мобилизовать финансовые средства для проектов, устойчивых к изменению климата. Действующая стратегия организации (Стратегия-2030) предусматривает следующие приоритеты:

- Стимулирование и ускорение доступа к климатическому финансированию/зеленым инвестициям для государственного и частного секторов стран-участниц;
- Оказание поддержки странам-участницам в укреплении политического планирования, нормативно-правовой базы и институционального потенциала для достижения результатов зеленого роста;
- Создание устойчивой и замкнутой биоэкономики при сохранении здоровых природных систем;
- Обеспечение устойчивости городов и сообществ, их пригодности для жизни и жизнестойкости путем поддержки «зеленых» рабочих мест, услуг и «зеленой» инфраструктуры;
- Ускорение прогресса в искоренении бедности и гендерного неравенства с помощью страновых программ GGGI;
- Обеспечение устойчивого, более эффективного и диверсифицированного финансирования деятельности GGGI;
- Стимулирование, рост и расширение возможностей сообществ «зеленого роста» посредством передачи знаний;
- Стать эффективной, высокопроизводительной и гибкой организацией⁴¹.

Национальный центр по стратегии в области изменения климата и международному сотрудничеству (NCSC) является подведомственным учреждением Министерства экологии и охраны окружающей среды. Это стратегическая исследовательская организация национального уровня, центр международного сотрудничества и обмена информацией о мерах реагирования Китая на изменение климата. В основные обязанности центра входит организация исследований (по стратегическому планированию, политике и нормативным актам Китая, международной политике, статистической оценке, информационному обучению и углеродному рынку в связи с изменением климата), разработка политики Китая в области изменения климата и международных переговоров по изменению климата, и сотрудничество для оказания поддержки принятию решений. В то же время по поручению вышестоящих органов власти центр осуществляет проекты механизмов чистого развития, торговлю выбросами, управление национальными данными и информацией, связанными с изменением климата, а также пропаганду и обучение по вопросам изменения климата⁴².

⁴¹ https://gggi.org/wp-content/uploads/2019/12/Strategy-2030-EXTERNAL-191212_FINAL.pdf

⁴² <http://www.ncsc.org.cn/#>

Анализ международного опыта показывает, что страны адаптируют свои стратегии перехода к «зеленой» экономике в соответствии с переменчивыми условиями и глобальными потребностями, акцентируя внимание на развитии «зеленого» финансирования и инвестиций. Эффективные механизмы поддержки включают «зеленые» займы, льготные тарифные программы, экологические налоги и карбоновые фонды, где значимую роль играет государство. Внедрение НДТ осуществляется различными способами в разных странах, что демонстрирует возможность применения наработанных практик в Казахстане. Общество может адаптировать свою деятельность в соответствии с мировыми трендами, сосредоточив усилия на развитии зеленого финансирования, инновационной экосистемы, научных исследований, повышения квалификации в области зеленых технологий и устойчивого углеродного регулирования.

1.4 SWOT – анализ

На основании анализа внешней и внутренней среды Казахстана выявлены ключевые факторы, оказывающие значительное влияние на стратегическое развитие страны. С одной стороны, политическая среда и законодательная база Республики Казахстан отражают стремление государства к переходу на «зеленую» экономику. В то же время, экономическая ситуация осложняется высокими темпами инфляции, зависимостью от сырьевых товаров и медленным экономическим ростом, что может усилиться под воздействием внешнеэкономических и геополитических факторов.

Социальные и технологические аспекты также существенно влияют на возможности для развития зеленых технологий. Возможный рост тарифов на электроэнергию и изменения в структуре занятости населения требуют внедрения программ переквалификации рабочей силы и создания «зеленых» рабочих мест на принципах «справедливого перехода». Кроме того, высокий уровень износа инфраструктуры и необходимость внедрения новых технологий, более эффективного управления отходами с одной стороны создают дополнительные вызовы, а с другой способствуют повышению спроса на «зеленые» технологии.

SWOT - анализ

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • Законодательная база для перехода к «зеленой» экономике • Постепенный экономический рост • Квалифицированный состав сотрудников Общества с опытом работы в «зеленой» сфере • Наличие партнерских связей и действующих программ с международными организациями 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая зависимость экономики Казахстана от экспорта сырьевых товаров • Высокий уровень инфляции • Нехватка финансирования • Недостаточность экономических мер стимулирования перехода к «зеленой» экономике • Ограниченность финансовых ресурсов Общества по бюджетной программе

	<ul style="list-style-type: none"> • Текучесть кадров
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • Мировой тренд на устойчивое развитие и повышение экологической грамотности создаёт спрос на «зеленые» технологии • Ужесточение экологического законодательства будет стимулировать крупные предприятия к внедрению зеленых технологий • СВМ будет стимулировать казахстанские компании – экспортеры к снижению углеродного следа продукции • Высокий износ энергетической и коммунальной инфраструктуры требует инвестиций, которые могут финансировать «зеленые» проекты 	<ul style="list-style-type: none"> • Колебания цен на экспортируемые Казахстаном сырьевые товары и геополитические риски могут негативно повлиять на экономику страны и сократить государственную поддержку зеленой политики • Ограниченность ресурсов Общества для развития и эффективного продвижения зеленых технологий • Трудности с набором и удержанием талантливых сотрудников • Повышение тарифов и сокращение рабочих мест в традиционных секторах могут в перспективе усилить социальную напряженность

По результатам SWOT-анализа следует отметить, что мировой тренд на устойчивое развитие, ужесточение казахстанского законодательства и острая необходимость в обновлении инфраструктуры создают серьезные стимулы для внедрения зеленых технологий. Однако несбалансированность бюджетной политики и возможное ухудшение платежного баланса страны, в силу падения цен на сырьевые товары и/или геополитические риски, могут негативно повлиять на государственную поддержку экологической политики. Кроме того, Обществу, несмотря на ограниченность финансовых ресурсов, необходимо прилагать усилия по привлечению и повышению лояльности талантливых сотрудников. В этой связи, принимая во внимание выявленные сильные и слабые стороны Общества, а также потенциальные возможности и угрозы, сформированы стратегические цели и задачи Общества на предстоящие 5 лет.

2. Миссия и видение

Миссия

Продвижение зеленых технологий и поддержка бизнеса для повышения конкурентоспособности экономики, качества жизни населения и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Видение

Сервисный оператор "зеленых" технологий и бюро наилучших доступных техник, активно сотрудничающий с международными партнерами.

Стратегические направления

В соответствии с миссией Общества определены 3 стратегических направления:

1. Содействие дальнейшему переходу РК на принципы Наилучших доступных техник
2. Содействие развитию «зеленых» технологий, проектов и привлечение финансирования
3. Повышение эффективности деятельности Общества

Для достижения стратегических направлений определены цели, в рамках которых обозначены 10 задач и инициатив, выполнение которых позволит Обществу задействовать инструменты и механизмы, отвечающим внутренним и внешним вызовам и возможностям, а также максимально эффективно использовать доступные ресурсы.

3. Цели и Задачи

Стратегическое направление 1. Содействие дальнейшему переходу РК на принципы Наилучших доступных техник (НДТ)

С учетом глобальных трендов в достижении углеродной нейтральности и требований экологического законодательства Республики Казахстан, Общество продолжит реализацию стратегического направления «Содействие дальнейшему переходу РК на принципы Наилучших доступных техник». Данное направление будет сосредоточено на трех стратегических целях, направленных на развитие и внедрение наилучших доступных технологий в стране.

1.1. Увеличение охвата промышленных/ производственных предприятий в рамках проведения Комплексного технологического аудита

1.2. Разработка и совершенствование (мониторинг, анализ эффективности, обновление) справочников по НДТ

1.3. Консультирование заинтересованных сторон по вопросам перехода на принципы НДТ (проведение тренингов, семинаров, деловых игр) и развитие сервиса по получению предприятиями Комплексного экологического разрешения

1.1. Увеличение охвата промышленных/производственных предприятий в рамках проведения Комплексного технологического аудита

В предыдущие годы Обществом достигнут существенный прогресс в области Комплексного технологического аудита (КТА). КТА проведен на более 102 предприятиях различных отраслей, включая энергетику, нефтедобычу, цветную и черную металлургию, цементную и нефтеперерабатывающую промышленности, химическую отрасль, угольную промышленность, управление отходами, органический синтез и очистку сточных вод. В период с 2021 по 2024 годы было сформировано 8 отраслевых отчетов, направленных в Министерство экологии и природных ресурсов РК по энергетике, угольной, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, цементной, черной и цветной металлургии. В целях развития данного направления Общество планирует увеличить охват промышленных и производственных предприятий в рамках КТА.

Данная работа будет включать повышение осведомленности бизнес-сообщества о значимости и преимуществах КТА. Общество будет активно использовать свои медийные ресурсы, средства массовой информации, а также проводить встречи и семинары.

В части расширения масштабов проведения КТА планируется систематически увеличивать количество проводимых аудитов и ежегодно проводить не менее 4. Общество будет систематически обращаться к предприятиям, предлагая им пройти КТА для планирования и проведения аудитов. В рамках проведения КТА планируется охватить ключевые секторы

экономики РК, включая, но не ограничиваясь такими отраслями как управление отходами, различные направления животноводства, текстильной и пищевой промышленности, производство целлюлозы, стекла и керамики, добыча урановой руды и других полезных ископаемых, а также иных отраслей экономики.

Реализация данной стратегии позволит значительно увеличить количество предприятий, проходящих КТА, что приведет к улучшению экологических показателей промышленного сектора Казахстана. Эти усилия будут не только способствовать улучшению состояния окружающей среды, но и помогут сформировать устойчивую экологическую культуру в бизнесе, создавая положительный имидж Казахстана как страны, активно работающей над экологической устойчивостью и инновациями.

1.2. Разработка и совершенствование (мониторинг, анализ эффективности, обновление) справочников по НДТ

В предыдущий период Обществом предприняты значительные шаги в области разработки Справочников по наилучшим доступным техникам (НДТ) с целью снижения экологических воздействий и повышения технологической эффективности. Так с 2021 по 2024 год уже разработано и утверждено 16 справочников НДТ полностью охватывающие технологические процессы ТОП-50 операторов объектов I категории. Общество продолжит развитие данного направления, включая разработку справочников по НДТ не менее 3 в год для ранее не охваченных видов деятельности, а также обновление действующих справочников.

В рамках определения отраслей экономики, требующих скорейшего внедрения НДТ, с учетом их специфики и технологических потребностей будут разработаны новые справочники по НДТ. В процессе данной работы Общество будет тесно взаимодействовать с предприятиями, отрабатывать эффективность справочников на практике и проводить разъяснительную работу, включая семинары и деловые игры.

В целях обеспечения актуальности и эффективности предлагаемых НДТ будет проводиться анализ эффективности уже разработанных справочников и их влияния на снижение эмиссий и улучшение технологических процессов. В том числе будет проводиться мониторинг того, как предприятия практически применяют рекомендации и технологии, предлагаемые в справочниках по НДТ, и как это влияет на их экологические показатели. Кроме того, будет осуществляться анализ успешных практик и областей, требующих улучшения.

В результате данной работы ожидается значительное улучшение экологических показателей в различных секторах экономики. Новые справочники по НДТ помогут предприятиям достичь значительного снижения эмиссий, повысить технологическую эффективность и соответствие международным стандартам устойчивости.

1.3. Консультирование заинтересованных сторон по вопросам перехода на принципы НДТ (проведение тренингов, семинаров, деловых игр) и развитие сервиса по получению предприятиями Комплексного экологического разрешения

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан с 1 января 2025 года вступает в силу требование по получению предприятиями комплексного экологического разрешения (КЭР). Со стороны предприятий, подпадающих под действие данного требования, может сформироваться спрос на поддержку и их сопровождение в процессе получения КЭР. В свою очередь, накопленный Обществом опыт в проведении комплексного технического аудита и разработки НДТ позволяет предложить консультационные услуги для предприятий, стремящихся соответствовать требованиям КЭР. В этой связи Общество планирует развивать сервис по сопровождению предприятий в процессе получения КЭР, обеспечивая их профессиональной поддержкой на всех этапах, от подачи заявки до получения разрешения.

Стратегическое направление 2. Содействие развитию «зеленых» технологий, проектов и привлечение финансирования

2.1. Содействие совершенствованию законодательства РК в сфере зеленых технологий и проектов

2.2. Развитие Отраслевого центра технологических компетенций

2.3. Финансирование «зеленых» проектов

2.1. Содействие совершенствованию законодательства РК в сфере зеленых технологий и проектов

Обществом будет проведена работа по анализу действующих отраслевых законодательств и НПА в сфере охраны окружающей среды, энергетики, водных ресурсов, органического сельского хозяйства, городской инфраструктуры и т.д.

В соответствии со статьей 130 Экологического кодекса Республики Казахстан, Общество осуществляет деятельность по формированию и ведению реестра «зеленых» технологий и проектов отечественных производителей и поставщиков. Вместе с тем в настоящее время отсутствует механизм стимулирования проектов, включенных в данный реестр. Для улучшения работы реестра «зеленых» технологий и проектов и механизма финансирования планируется внести ряд поправок в законодательство, направленных на укрепление нормативной базы и стимулирование устойчивого развития. Предлагается законодательно закрепить использование реестра в процессе государственных «зеленых» закупок, что будет способствовать росту спроса на «зеленые» технологии и проекты. Также предусмотрено введение налоговых льгот и субсидий для компаний, внедряющих инновационные экологически чистые технологии. Эти меры не

только повысят эффективность работы Реестра, но и значительно укрепят его роль как ключевого инструмента в продвижении зеленой экономики и устойчивых инноваций в стране. Это позволит повысить заинтересованность участников рынка, обеспечивая ежегодное включения не менее 7 проектов в Реестр «зеленых» технологий и проектов.

Обществом также будет осуществляться разработка предложений по внедрению действенных финансовых инструментов для поддержки «зеленых» проектов. Также будет продолжена работа по формированию предложений по совершенствованию классификации (таксономии) зеленых технологий, критериев, требований к «зеленым» технологиям и проектам, механизму выдачи сертификата соответствия или заключений о соответствии технологий.

В результате работы по законодательству планируется активное взаимодействие с заинтересованными участниками рынка «зеленых» технологий и проектов, депутатами и представителями государственных органов.

2.2. Развитие Отраслевого центра технологических компетенций

В целях развития рынка «зеленых» технологий и проектов будет проводиться работа по формированию данного рынка. В результате будут определены участники рынка, сформирована база данных участников, разработаны механизмы их взаимодействия.

Для определения спроса на «зеленые» технологии и проекты, Обществом будут проводиться исследования, опросы, анкетирование на предмет выявления спроса заинтересованных сторон рынка на «зеленые» технологии, проекты и привлечение финансирования. На основании анализа результатов исследований Обществом будут сформированы предложения по «зеленым» технологиям и проектам для бизнеса, портфель проектов для финансирования. При отработке запросов со стороны бизнеса Обществом будет обеспечено тесное взаимодействие с государственными и другими организациями, включая различные ассоциации, банки, МФЦА и др.

В процессе рассмотрения потенциальных проектов Общество будет предоставлять консалтинговые услуги для бизнеса по «зеленым» технологиям и проектам, финансам, технической поддержке, проводить исследовательские работы по экологической, экономической и климатической тематике, проводить независимую оценку по признанию технологии и/или проекта в качестве «зеленого».

Учитывая существующий научный и практический потенциал, Общество будет активно участвовать в выработке стратегического видения технологического развития отрасли, реализации задач по обеспечению развития и продвижения высокотехнологичных инноваций в сфере «зеленых» технологий, с учетом отраслевых приоритетов и специфики, с привлечением ведущих отечественных и зарубежных экспертов и (или) экспертных организаций, международных технологических компаний, исследовательских

организаций. В рамках данного направления Обществом будет проработан вопрос создания Отраслевого центра технологических компетенций.

В этом контексте Общество будет содействовать разработке целевых технологических программ по развитию ключевых (приоритетных) технологий и решению технологических задач отрасли, основанных на взаимодействии государства, субъектов предпринимательства и науки.

Общество будет способствовать развитию эффективной системы коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности в области зеленых технологий.

С учетом выявляемых потребностей отрасли и технологических трендов Общество будет вносить предложения по изменениям в законодательство, программные документы, направленные на стимулирование инноваций и продвижение зеленых технологий. Это создаст правовую основу для поддержки технологического развития, необходимого для устойчивого роста и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Также Общество будет содействовать трансферу передовых «зеленых» технологий. Зарубежные компании могут служить в качестве эффективных проводников для привнесения новых знаний в экономику посредством прямых инвестиций или создания совместных предприятий. Одним из механизмов трансфера технологий станет присоединение к действующим международным сетям трансфера технологий.

Кроме того, в рамках реализации Глобальной программы продвижения инноваций в области чистых технологий и предпринимательства совместно с ЮНИДО, Общество будет оказывать поддержку «зеленым» проектам через инструменты менторства, обучения, нетворкинг, помощь в маркетинге и исследовании рынка, доступа к инвесторам, а также проведение практических мероприятий - технологических брокерских событий.

2.3. Финансирование «зеленых» проектов

В условиях глобального изменения климата и возрастающей значимости устойчивого развития, Республика Казахстан сталкивается с необходимостью эффективного управления углеродными выбросами и финансирования зеленых технологий. В этой связи планируется создание Карбонового фонда для финансирования проектов, направленных на снижение выбросов парниковых газов и развитие зеленых технологий. Фонд будет функционировать в соответствии с законодательством МФЦА, с участием Общества в управлении его активами и определении наиболее важных направлений для осуществления финансирования.

Фонд в Казахстане будет финансироваться посредством вклада инвесторов, а также средств международных партнеров (институтов) в рамках международных проектов таких как совместный кредитный механизм (JCM), программа партнерства «Зеленый мост» и т.д.

Основные задачи Карбонового фонда в Казахстане будут включать:

- снижение углеродных выбросов в стране,

- развитие зеленых технологий и поддержку инновационных стартапов,
- привлечение финансовых ресурсов и инвестиций для устойчивого развития,
- содействие переходу к «зеленой» экономике и улучшению экологической ситуации.

Для успешного функционирования Фонда необходимо разработать соответствующую нормативно-правовую базу, а также провести информационную кампанию.

Стратегическое направление 3. Повышение эффективности деятельности Общества

3.1. Развитие кадрового потенциала

3.2. Обеспечение финансовой устойчивости.

3.3. Развитие стратегических коммуникаций Общества на национальном уровне и международном уровне.

3.1. Развитие кадрового потенциала

Ключевым фактором успешной реализации стратегии развития является развитие человеческого капитала Общества. Поэтому принципами кадровой политики Общества являются меритократия, развитие корпоративной культуры, социальная стабильность и вовлеченность персонала.

В целях обеспечения согласования стратегических целей с индивидуальными целями персонала система оценки эффективности работников основывается на SMART-критериях, включая как количественные, так и качественные показатели.

Для улучшения подбора и удержания высококвалифицированных кадров будет создан кадровый резерв кандидатов, а также будет прорабатываться вопрос по привлечению специалистов с международным академическим и профессиональным опытом, которые в свою очередь будут передавать свои знания и опыт внутренним кадрам. С учетом финансовых ограничений Общества акцент будет сделан на нематериальные формы поощрения - развитие программ наставничества, признание заслуг каждого работника, благоприятный климат на работе и представление возможностей для постоянного карьерного роста.

В целях повышения привлекательности Общества как работодателя будет проводиться работа по формированию HR брендинга, включающая участие в карьерных ярмарках, открытые дни и публикации о корпоративной культуре. Будет также активизировано сотрудничество с университетами для привлечения молодежи и подготовки местных талантов.

Также, для развития кадрового потенциала сотрудники будут проходить обучение и сертификацию для повышения компетенций в области устойчивого развития и нефинансовой отчетности.

Регулярный мониторинг и оценка результатов внедрения кадровой политики помогут своевременно вносить необходимые изменения и улучшать внутренние процессы. Развитие кадрового потенциала будет способствовать не только достижению стратегических целей, но и созданию лояльного и мотивированного коллектива Общества.

3.2. Обеспечение финансовой устойчивости.

Общество стремится к наращиванию свободного потока денежных средств путем улучшения показателей EBITDA и эффективных капитальных вложений для дальнейшего развития. Данная задача позволит Обществу эффективно управлять активами и структурой капитала, укрепить финансовую устойчивость и обеспечить прозрачность финансовой деятельности.

3.3. Развитие стратегических коммуникаций Общества на национальном уровне и международном уровне.

Для формирования позитивного имиджа Общества и привлечения необходимых ресурсов и партнерств необходимо развитие стратегических коммуникаций как на международном, так и на национальном уровне.

Развитие стратегического PR

Развитие стратегического PR станет основой для успешного продвижения принципов «зеленой экономики», укрепляя имидж Общества в поддержке зеленых технологий и проектов. Данная работа будет включать ежегодное формирование медиа-плана, развитие веб-сайта Общества, внедрение альтернативных медиа-инструментов, создание и продвижение контента, мониторинг и анализ информации об Обществе.

Ежегодный медиа-план будет направлен на формирование акцентированных сообщений и реализацию имиджевых мероприятий с использованием всех доступных медиа-инструментов. Это позволит обеспечить максимальный охват и вовлеченность целевой аудитории, предоставляя сбалансированную и точную информацию о деятельности Общества.

Общество продолжит развитие веб-сайта и страниц в социальных сетях как ключевого источника информации по зеленым технологиям и лучшим практикам. Данная работа будет включать публикацию еженедельных дайджестов новостей, отчетов о мероприятиях и внедрение новых сервисов для подписчиков. Будет активно проводиться работа по созданию и продвижению контента, включая пресс-релизы, статьи, инфографику и видеоролики, чтобы привлечь внимание аудитории через социальные сети и другие медиа-платформы. Кроме того, будут внедряться альтернативные медиа-инструменты через активную работу с журналистами, блоггерами, экспертами и проведение информационных ивентов.

Общество будет систематически осуществлять мониторинг и анализ различных медиа-ресурсов, включая интернет-платформы, телевизионные

каналы и печатные издания, для комплексной оценки своего общественного восприятия. Данный процесс будет включать в себя регулярное отслеживание упоминаний, оценку тональности материалов и анализ общественного мнения, что позволит оперативно реагировать на негативные публикации и корректировать действия для обеспечения положительного имиджа Общества.

В результате данной работы будет улучшаться имидж Общества как драйвера зеленого роста, увеличиваться охват и уровень знаний целевых групп, а также улучшится управление репутационным капиталом и выработка единых стандартов коммуникационной политики.

Развитие международного сотрудничества

Наряду со стратегическими коммуникациями на уровне Казахстана не менее важным является активное международное сотрудничество. Данная работа будет сфокусирована на обмене опытом по внедрению зеленых технологий и финансированию соответствующих проектов.

С целью повышения экспертного потенциала Общество будет активно изучать и интегрировать лучшие практики зарубежных стран, обмениваться опытом в сфере зеленых технологий и активно взаимодействовать с международными организациями и зарубежными партнерами.

Ожидаемые результаты включают установление партнерских отношений с международными организациями и зарубежными партнерами, заключение меморандумов и соглашений о сотрудничестве, привлечение международной поддержки по переходу к зеленой экономике, а также проведение совместных мероприятий. Данные меры позволят Обществу не только расширить влияние в сфере зеленой политики, но и создать основу для поддержки инвестиционных проектов.

4. КПД

Достижение миссии и стратегических направлений Общества будет обеспечено за счет регулярного мониторинга целевых КПД

Показатели достижения стратегических направлений, целей и задач

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Формула	2025	2026	2027	2028	2029
Стратегическое направление 1. Содействие дальнейшему переходу РК на принципы НДТ								
<i>Увеличение охвата промышленных/ производственных предприятий в рамках проведения Комплексного технологического аудита</i>								
1	Проведение КТА промышленных/ производственных предприятий	Ед.		не менее 4	не менее 4	не менее 4	не менее 4	не менее 4
Разработка и совершенствование (мониторинг, анализ эффективности, обновление) справочников по НДТ								
2	Разработка СНДТ для предприятий ранее не охваченных видов деятельности	Ед.		не менее 3 <i>(за счет бюджетных средств)</i>	не менее 3 <i>(за счет бюджетных средств)</i>	не менее 3 <i>(за счет бюджетных средств)</i>		
				не менее 1 <i>(в случае привлечения внебюджетных средств)</i>	не менее 1 <i>(в случае привлечения внебюджетных средств)</i>	не менее 1 <i>(в случае привлечения внебюджетных средств)</i>		
Стратегическое направление 2. Содействие развитию «зеленых» технологий, проектов и привлечение финансирования								
Содействие совершенствованию законодательства РК в сфере «зеленых» технологий и проектов								
3	Включение проектов в Реестр «зеленых» технологий и проектов	Ед.		не менее 7	не менее 7	не менее 7	не менее 7	не менее 7
Стратегическое направление 3. Повышение эффективности деятельности Общества								
Развитие стратегических коммуникаций Общества на национальном уровне и международном уровне								
4	Обеспечение охвата населения информацией по НДТ и вопросам	%	$p = \frac{N_{\text{общ}} * 100\%}{N_{\text{н}}}$	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Формула	2025	2026	2027	2028	2029
	перехода Казахстана к низкоуглеродной экономике		$\text{Нобщ} = N1 + N2 + N3 + N4 + N5 + N6$ <p>где Nн – численность рабочей силы (экономически активного населения) РК по данным БНС АСПИР РК. Нобщ – количество населения, осведомленного информацией в области НДТ и зеленых технологий за отчетный период. N1 – количество посещений интернет-ресурса НАО «МЦЗТИП»; N2 – количество населения, охваченного информацией в рамках семинаров, круглых столов, тренингов и разъяснительных</p>					

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Формула	2025	2026	2027	2028	2029
			<p>мероприятий в области НДТ и ЗТ; N3 – количество населения, охваченного консультациями в области НДТ и зеленых технологий ЗТ; N4 – количество населения, охваченного информацией, распространенной в печатных и электронных СМИ; N5 – количество населения, охваченного информацией, распространенной в социальных сетях, по состоянию на конец отчетного периода; N6 – количество населения, охваченного информацией, распространенной на ТВ каналах.</p>					

Список использованной литературы

1. Regional Economic Prospects, EBRD, May 2024
2. Национальный Банк Республики Казахстан
3. Бюро Национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (БНС АСПИР РК). Показатели Окружающей среды, Энергоэффективности, Промышленности, Экономические показатели <https://stat.gov.kz/ru/>
4. Fitch Affirms Kazakhstan at 'BBB'; Outlook Stable. <https://www.fitchratings.com/entity/kazakhstan-80442239>
5. Утвержденные Правила и формы государственной финансовой поддержки, отраслей экономики, в которых осуществляют деятельность субъекты частного предпринимательства, подлежащие государственной поддержке зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан, 27 ноября 2023 года № 33681.
6. The World Bank Clean Air and Cool Planet Cost-Effective Air Quality Management in Kazakhstan and Its Impact on Greenhouse Gas Emissions, 2021
7. The World Economic Forum - Future of jobs report, 2023.
8. БНС АСПИР РК, Инструкция по заполнению статистической формы общегосударственного статистического наблюдения «Отчет по труду»
9. Информационно-аналитическая система «Талдау», БНС АСПИР РК
10. <https://www.iea.org/policies/17716-germanys-closure-of-hard-coal-mines-in-the-ruhr-and-saar-regions>
11. Комитет государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан. Показатели внешняя торговля. https://kgd.gov.kz/ru/exp_trade_files
12. <https://www.kegoc.kz/ru/press-center/press-releases/>
13. <https://data.oecd.org/energy.htm>
14. <https://www.kegoc.kz/ru/press-center/press-releases/>
15. Правила формирования тарифов, приказ № 90 МНЭ РК от 19.11.2019 года
16. <https://www.gov.kz/memleket/entities/krem/press/article/details/139374?lang=ru>
17. https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html
18. <https://primeminister.kz/ru/news/37-novykh-zavodov-po-pererabotke-tverdykh-bytovykh-otkhodov-zapustyat-v-kazakhstane-27502>
19. <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/06/07/2895207/28124/en/Global-Solar-Panel-Recycling-Market-Analysis-2024-2034-Featuring-First-Solar-Sharp-Trina-Solar-We-Recycle-Solar-Reiling-and-Yingli-Energy-Co.html>
20. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en

21. <https://grjapan.com/insights/nagatacho-update/overview-japans-green-transformation-gx>
22. <https://www.undp.org/blog/south-koreas-green-new-deal-year-transition>
23. https://english.news.cn/20230119/b9b902af9308417db57bf08ca7a74a9e/20230119b9b902af9308417db57bf08ca7a74a9e_XxjwshE007008_20230119_CBMFN0A001.pdf
24. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/our-ambition-2030_en#new-emissions-trading-system-for-buildings-road-transport-and-additional-sectors-and-the-social-climate-fund
25. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/china-national-ets>
26. <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>
27. OECD, Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022
28. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en
29. <https://www.icett.or.jp/english/gaiyou/objective.html>
30. <https://www.nst.re.kr/>
31. https://gggi.org/wp-content/uploads/2019/12/Strategy-2030-EXTERNAL-191212_FINAL.pdf
32. <http://www.ncsc.org.cn/#>