

Приложение
к решению Совета директоров
АО «Казакхтелеком»
от 19 сентября 2024 года № 15

ESG стратегия АО «Казакхтелеком» на 2024-2032 годы

Оглавление

Глоссарий	3
Введение.....	5
1. Анализ стратегического направления развития Компании	7
2. Анализ текущего развития ESG-практик.....	8
2.1 Результаты ESG-диагностики.....	11
2.2 Взаимосвязь с ЦУР.....	15
2.3 Оценка двойной существенности	18
3. Миссия, инициативы, принципы ESG стратегии.....	33
4. Экологические инициативы	34
4.1 Оценка и снижение энергопотребления в производственной деятельности для повышения энергоэффективности	34
4.2 Установка целей по сокращению выбросов в соответствии с международными стандартами	36
4.3 Инвестирование в проекты по компенсации выбросов углерода.....	37
4.4 Управление отходами.....	38
5. Климатические риски и возможности.....	39
5.1 Климатический риск-менеджмент.....	39
5.2 Категории климатических рисков	41
5.3 Возможности, связанные с изменением климата	41
5.4 Адаптация к климатическим изменениям.....	43
6. Социальные инициативы	44
6.1 Усиление мер по защите данных и конфиденциальности клиентов.....	44
6.2 Обеспечение доступности телекоммуникационных услуг для всех, включая людей с ограниченными возможностями	45
6.3 Реализация программ по обеспечению многообразия и инклюзивности на рабочих местах	46
6.4 Предоставление возможностей для обучения и карьерного роста.....	48
6.5 Укрепление здоровья и безопасности работников.....	51
6.6 Поддержка местных сообществ через инициативы в области КСО.....	53
7. Управление и этика.....	54
7.1 Обеспечение наличия разнообразного и независимого состава Совета директоров	54
7.2 Разработка строгих антикоррупционных политик и процедур по борьбе с коррупцией.....	55
7.3 Распространение этичного ведения бизнеса и поведения в организации.....	57
7.4 Управление, выявление и снижение рисков, связанных с ESG.....	59
8. Заключение.....	62
Приложение 1. Декларация о независимости членов Совета директоров АО "Казахтелеком"	62

Приложение 2. Основные инициативы и мероприятия ESG Стратегии.....64

Приложение 3. Ключевые показатели деятельности Компании в рамках ESG-инициатив70

Приложение 4. Отчет о климатических рисках и возможностях АО «Казахтелеком»1

Глоссарий

Сокращение	Термин
АО	Акционерное общество
БиОТ	Безопасность и охрана труда
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
ДЗО	Дочерние и зависимые организации АО «Казахтелеком»
ДИТ	Дивизион информационных технологий – филиал АО «Казахтелеком»
ДИТР	Департамент инновационных технологических решений АО «Казахтелеком»
ДКУиУР	Департамент корпоративного управления и устойчивого развития АО «Казахтелеком»
ДКБ	Дивизион по корпоративному бизнесу – филиал АО «Казахтелеком»
ДРНБ	Департамент развития новых продуктов АО «Казахтелеком»
ДТК	Дирекция «Телеком-Комплект» – филиал АО «Казахтелеком»
ДУРиВК	Департамент управления рисками и внутренних контролей АО «Казахтелеком»
ИБ	Информационная безопасность
ИКТ	Информационные и коммуникационные технологии
Компания	АО «Казахтелеком»
КСО	Корпоративная социальная ответственность
КУ	Корпоративный университет – филиал АО «Казахтелеком»
МЦРИАП	Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности
ОДС	Объединение «Дивизион «Сеть» – филиал АО «Казахтелеком»
ООН	Организация Объединенных Наций
ОТ	Охрана труда
ПБ	Производственная безопасность
ПГ	Парниковые газы
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
РК	Республика Казахстан
СБ	Служба безопасности АО «Казахтелеком»
СБиОТ	Служба безопасности и охраны труда АО «Казахтелеком»
СВиОЭ	Служба вознаграждения и операционной эффективности АО «Казахтелеком»
СД	Совет директоров
СК	Служба комплаенс

СМИ	Средства массовой информации
СПИД	Синдром приобретенного иммунодефицита
СУЛиКС	Служба управления лояльностью и качеством сервиса
СУОР	Служба управления опытом работника
СФ	Сервисная фабрика – филиал АО «Казахтелеком»
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ФРОД	Fraud (Мошенничество)
ЦА	Целевая аудитория
ЦОД	Центр обработки данных
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЧС	Чрезвычайная ситуация
ЭЦП	Электронно-цифровая подпись
CRM	Customer Relationship Management (Управление взаимоотношениями с клиентами)
D&I	Diversity & Inclusion (Разнообразие и инклюзивность)
ENPS	Employee Net Promoter Score (Удовлетворенность внутреннего пользователя)
ESG	Environmental, Social, Governance (Экологическое, социальное и корпоративное управление)
EX	Employee experience (Опыт сотрудников)
FTTx	Fiber To The X (Оптическое волокно до точки X)
GPON	Gigabit Passive Optical Network (Гигабитная пассивная оптическая сеть)
HR	Human resources (Управление персоналом)
HSE	Health, Safety & Environment (Охрана здоровья, труда и окружающей среды)
IT	Information technology (Информационные технологии)
JRUN	Jastar Run (Стратегия "Молодые рулят")
LTIF	Lost Time Injury Frequency (Частота травм с потерей рабочего времени)
NPS	Net Promoter Score (Чистый индекс лояльности потребителей)
SRS	Samruk Research Services (Исследовательские услуги Samruk)
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures (Целевая группа по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом)
UKCGC	UK Corporate Governance Code (Кодекс корпоративного управления Великобритании)

Введение

АО «Казакхтелеком» — это ведущая компания в Казахстане, предоставляющая широкий спектр телекоммуникационных услуг. Компания охватывает сферы фиксированной телефонии, широкополосного доступа в интернет, информационных технологий, местной и международной телефонной связи, играя ключевую роль в улучшении качества связи и обеспечении доступности коммуникаций для государственных учреждений, населения и бизнес-сектора Казахстана.

В условиях роста мировой экономики общественные институты признали важность внедрения принципов ESG. ESG-повестка базируется на управлении тремя основными аспектами: экологическими факторами, социальной ответственностью и эффективным корпоративным управлением. Качество управления в области ESG является определяющим фактором уровня риска, с которым сталкивается Компания.

В современном мире телекоммуникационная отрасль придает значительное внимание принципам ESG, фокусируясь на эффективном управлении энергопотреблением, обращении с электронными отходами, поддержке цифровой инклюзивности и защите конфиденциальности данных. ESG-аспекты становятся неотъемлемой частью роли телекоммуникационной отрасли в борьбе с изменением климата.

Согласно данным Всемирной ассоциации широкополосной связи, углеродный след телекоммуникационной отрасли на текущий момент составляет около 2% от общемировых выбросов. Под влиянием правительства и климатических программ телекоммуникационные компании сталкиваются с требованиями по снижению энергопотребления. Исследование французского аналитического центра The Shift Project, показывает, что к 2025 году цифровая индустрия может стать источником выбросов углерода в атмосферу на уровне от 5% до 6% от мировых объемов выбросов парниковых газов. Это зависит от различных факторов, таких как рост интернет-трафика, сокращение среднего срока эксплуатации и увеличение энергоемкости оборудования. Например, внедрение технологии 5G сопровождается увеличением числа вышек сотовой связи, необходимых для повышения скорости передачи и емкости данных, что приводит к увеличению объема электронных отходов, росту энергопотребления, негативного влияния на жизнедеятельность животных и загрязнения природы в результате повышения теплового воздействия¹.

¹ [Environmental impacts of 5G, European Parliament, 2021.](#)

Компания стремится к этическому ведению бизнеса с участием всех заинтересованных сторон путем внедрения устойчивых практик и сокращения воздействия своей предпринимательской деятельности на окружающую среду. Важным шагом является внедрение энергосберегающих мер, таких как использование светодиодного освещения, энергоэффективных приборов и систем умных зданий, а также активная агитация среди сотрудников к практике энергосбережения. Кроме того, немаловажным аспектом является внедрение программ по уменьшению образования отходов, а также их эффективной переработке и утилизации.

В то же время усиливаются требования со стороны заинтересованных сторон в социальном аспекте. Запросы по улучшению условий труда, устранению технических неисправностей и повышению качества и конфиденциальности услуг подчеркивают необходимость активного взаимодействия с заинтересованными сторонами в рамках социальной ответственности Компании. Решение конфликтов и реагирование на запросы заинтересованных сторон не только способствуют поддержанию благоприятного рабочего климата, но и продвигают принципы ESG.

АО «Казахтелеком», как сторонник ESG-принципов, акцентирует внимание на процессе Due Diligence оценки соблюдения прав человека. Управление процессом включает в себя комплексную проверку потенциальных и фактических негативных воздействий, а также ответные действия, предпринятые для их устранения на права человека. В результате этот процесс обеспечивает комплексный подход к оценке рисков, возможностей соблюдения прав человека и позволяет Компании принимать решения каким образом можно снизить воздействие бизнеса на заинтересованные стороны, а также выявить области для улучшения в рамках ESG-подхода.

Интеграция подходов ESG в цепочке поставок становится ключевым элементом усилий Компании по уменьшению своего воздействия на окружающую среду, улучшению социальной ответственности и обеспечению долгосрочной экономической устойчивости. Компании-поставщики, придерживающиеся устойчивых методов развития, способствуют обеспечению достойным условиям труда и минимизации воздействия на окружающую среду, что повышает репутацию Компании на мировом уровне. В частности, Компания должна проводить анализ систем безопасности на каждом этапе цепочки поставок с целью предупреждения потенциальных рисков утечки данных и принимать меры по их предотвращению для построения устойчивых и надежных бизнес-отношений с поставщиками и партнерами. Кроме того, соответствие стандартам безопасности в ИКТ секторе обеспечивает следование принципам социальной ответственности.

В свою очередь, Компания сталкивается с вызовами в области корпоративного управления в рамках ESG. Инертность из-за крупных масштабов и сложной структуры управления, отсутствие плана обеспечения преемственности в Совете директоров, отсутствие гендерного баланса в управлении и сложности во взаимодействии с акционерами требуют внимания и принятия соответствующих мер.

Республика Казахстан стремится активно внедрять мировую ESG-повестку. Ряд регуляторных документов и инициатив, таких как контроль за нефинансовой

отчетностью, инвестиции в зеленое финансирование и оценка компаний на соответствие ESG-стандартам, уже приняты в стране. Увеличивающиеся требования со стороны регуляторов и инвесторов в области ESG ставят ответственные задачи для АО «Казахтелеком». Компания осознает, что внедрение принципов ESG не только соответствует международным требованиям, но и является неотъемлемой частью успешного бизнеса. Для успешной адаптации к новым нормам и требованиям, Компания учла принципы ESG при определении своего курса развития на 2024–2032 годы и приняла решение о создании отдельного документа, отражающего стратегию устойчивого развития. Этот подход включает ориентацию на экологическую ответственность, поддержание социальных инициатив и повышение стандартов корпоративного управления, что способствует укреплению позиций Компании на рынке и созданию ответственной бизнес-модели, соответствующей ожиданиям заинтересованных сторон.

1. Анализ стратегического направления развития Компании

Стратегия «Казахстан-2050»² определила модель развития Казахстана, основанной на принципах ответственности, эффективности и функциональности. Ее главная цель – построение общества, основанного на крепком государстве, развитой экономике и равных возможностях для всех заинтересованных сторон, с перспективой включения Казахстана в число тридцати наиболее развитых стран мира. Экономический рост, интегрированный с экологической устойчивостью, представляет собой ключевое стратегическое направление, ориентированное на достижение устойчивого развития. Стимулирование и обеспечение инновационного развития занимает центральное место в данном подходе, как определено в Плане развития Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан³.

МЦРИАП сотрудничает с ПРООН, активизируя процессы цифровой трансформации способствует инновационной и эффективной экономике, улучшению качества жизни граждан и укреплению международной позиции страны.

Основным регулятором реализации поставленных задач является Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» (далее – Фонд). Фонд активно поддерживает и реализует Стратегию «Казахстан-2050», ориентируясь на основные Национальные приоритеты, такие как стимулирование экономического роста, развитие несырьевых отраслей, улучшение конкурентоспособности и сокращение углеродных выбросов. Фонд внедряет принципы ответственного ведения бизнеса, ориентированные на учет ESG-принципов, диверсификации экономики и углеродной нейтральности.

² Послание Главы государства народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»

³ План развития Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2023-2027 годы

АО «Казахтелеком» в своем развитии руководствуется Стратегией развития АО «ФНБ «Самрук-Қазына»⁴, которая является движущей силой развития Компании и определяет долгосрочный план развития страны. В рамках этого Компанией разработана Стратегия JRun (Jastar Run)⁵ JRun включает в себя четыре ключевых направления развития - (J)aqyn, Bi(R)lik, Ala(U) и Orke(N), которые выражают стремление Компании к повышению стоимости Компании через удовлетворение потребностей внешних и внутренних заинтересованных сторон, развитие бизнес-модели, технологий и инфраструктуры. (J)aqyn сфокусирован на предоставлении средств связи и телекоммуникаций в самые отдаленные регионы. Bi(R)lik выделяет социальные аспекты в контексте опыта работника, стремясь поддержке развития специалистов. Ala(U) сфокусирован на использовании данных, модернизации IT-инфраструктуры, кибербезопасности и инновациях, что также соответствует принципам ESG в области технологического развития. Orke(N) отражается в стремлении Компании к повышению операционной эффективности, низкоуглеродному развитию и уменьшению углеродного следа.

В свете растущего внимания к вопросам устойчивого развития компании раскрывают результаты деятельности в годовых отчетах, демонстрируя свое внимание к инвесторам, клиентам и сотрудникам, а также интегрируя ESG-риски и возможности в свои бизнес-стратегии. Текущая бизнес-стратегия JRun не в полной мере охватывает деятельность АО «Казахтелеком» в области с ESG. В этой связи разработка ESG-стратегии подчеркивает необходимость выделения ключевых аспектов устойчивого развития и обеспечивает более системный и целенаправленный подход к интеграции ESG-факторов в бизнес-процессы.

Таким образом, Стратегия ESG является частью более широкой бизнес-стратегии JRun, которая учитывает роль Компании в реализации государственных программ в областях информационных технологий, образования, инфраструктуры и низкоуглеродного развития, и способствует более эффективному выполнению поставленных задач по обеспечению финансового благополучия и конкурентоспособности.

2. Анализ текущего развития ESG-практик

Для определения ключевых ESG-направлений АО «Казахтелеком» руководствовались современными методиками анализа текущей ситуации и разработки ESG-стратегии, а также опирались на подход по оценке двойной существенности. Этот подход позволил более точно выявить важные аспекты устойчивого развития и сосредоточить усилия на наиболее значимых направлениях Компании. В данном разделе представлен всесторонний анализ текущего состояния ESG-практик АО «Казахтелеком» на основании комбинации следующих методик:

⁴ План развития АО «ФНБ «Самрук-Қазына» на 2023-2032 годы

⁵ JRun. Стратегия развития АО «Казахтелеком» на 2023-2032 годы

ESG-диагностика на соответствие текущих практик Компании ESG-требованиям/стандартам/рекомендациям международных бирж, рейтинговых агентств и финансовых институтов;

анализ воздействия деятельности Компании на достижение ЦУР;

проведение PESTE-анализ;

двойная оценка существенности;

интервью-сессии с ключевыми сотрудниками компетентных подразделений Компании по определению наиболее существенных ESG-аспектов;

бенчмаркинг с компаниями-лидерами телекоммуникационной отрасли для определения ключевых мероприятий развития ESG-практик;

фасилитационная сессия с членами Совета директоров и руководства Компании.

По итогу анализа были выявлены конкретные области для улучшения, что обеспечит разработку более совершенной и адаптированной ESG стратегии, согласованной с общей бизнес-стратегией Компании и соответствующей ожиданиям заинтересованных сторон.

PESTE-анализ

PESTE-анализ проведен с целью глубокого понимания внешней среды Компании и выявления микроэкономических рисков и возможностей. В контексте разработки ESG стратегии на основе проведенного анализа Компания выделила факторы, влияющие на экологическую, социальную и управленческую составляющие, что, в свою очередь, способствует разработке эффективных мер по минимизации рисков и интеграции ESG-подходов в бизнес-стратегию Компании. При проведении PESTE-анализа, в том числе учитывались факторы воздействия из бизнес-стратегии JRun:

Политические факторы (Political):

санкции в отношении субъектов РФ;

ряд требований, установленных законодательством РК;

политика и стратегия правительства по цифровизации страны;

национальная безопасность и мониторинг данных населения страны;

геополитические проблемы и барьеры входа на рынок;

нарушение логистических цепочек;

волатильность мировых рынков;

падение платежеспособности населения, миграция населения;

программа приватизации государственных активов;

новые торгово-экономические отношения;

президентская программа политических реформ;

реформирование Фонда;

усиление роли общественных институтов и СМИ.

Экономические факторы (Economic):

экономический рост и рыночный спрос;

инвестиции в инфраструктуру;

структуры затрат, динамика спроса и предложения, регулирование ценообразования;

налоговая политика и изменения в нормативной базе;

ослабление курса тенге;

резкий рост уровня инфляции;

значительный вклад предприятий малого и среднего бизнеса в развитие экономики.

Социальные факторы (Social):

рост численности населения РК;

повышение уровня урбанизации в стране;

более активное использование онлайн-каналов;

повышение уровня кибератак юридических и физических лиц;

травмы на рабочем месте;

рост числа специалистов среди местного населения и из-за рубежа.

Технологические факторы (Technological):

отложенный спрос на оборудование и микроэлектронику;

нехватка мощностей для выпуска компонентов микроэлектроники;

развитие зеленых технологий;

рост числа предпринимателей с опорой на новые технологии (ИИ и глобальная цифровизация бизнес-процессов);

рост числа криптовалютных транзакций, покупка цифровых артефактов (NFT);

«Компенсаторный шопинг», жажда жизни (путешествия, здоровье и т.д.).

Экологические факторы (Ecological):

образование электронных отходов;

увеличение потребления электроэнергии;

повышение выбросов парниковых газов;

изменение климата;

переход на низкоуглеродное топливо;

рациональное природопользование.

В процессе анализа внешней среды, выявлено, что изменение климата и общественное внимание к экологическим вопросам усиливаются. Для адаптации к этим вызовам ESG стратегия будет акцентироваться на снижении выбросов парниковых газов, а также на повышении энергоэффективных оборудований. В сфере социальной ответственности были выделены приоритеты, включающие разработку и внедрение политики конфиденциальности, защиты данных и прав человека. Эти аспекты играют важную роль в формировании ответственной корпоративной культуры, соответствующей современным стандартам.

Анализ PESTE выявил различные макроэкономические риски, которые могут потенциально повлиять на деятельность Компании. Таким образом, выявленные факторы учитывались для формирования долгосрочной стратегии, в контексте разработки ESG стратегии. Учёт этих факторов в планировании обеспечивает глубокое понимание внешней среды и позволяет адаптировать стратегии к переменчивым условиям, с учетом требований устойчивого и ответственного бизнеса.

2.1 Результаты ESG-диагностики

ESG-рейтинги становятся ключевым инструментом для компаний для привлечения инвесторов, интересующихся устойчивыми финансовыми инструментами, а также для продвижения «зеленых» или «социальных» облигаций на рынке. Рейтинговая оценка отражает текущее развитие ESG-практики компании, и стимулирует улучшение, анализируя компаний-конкурентов в телекоммуникационной отрасли. Наличие рейтинга подчеркивает обязательства компании к устойчивому развитию, укрепляя имидж на рынке. С целью проведения оценки соответствия критериям наиболее востребованных ESG-рейтингов была проведена комплексная ESG-диагностика. Данная практика позволила выявить сильные и слабые стороны на основе анализа фактических данных АО «Казахтелеком», а также были разработаны конкретные рекомендации с точки зрения ESG-развития. Для обеспечения более эффективного управления ESG-рисками и минимизации пробелов в раскрытии информации была разработана Дорожная карта на период с 2023 по 2028 год. Эта карта включает в себя широкий перечень мероприятий, классифицированных по временным рамкам, сложностям внедрения и бюджетным параметрам для реализации необходимых изменений.

Экологический аспект. Диагностика показала, что, в АО «Казахтелеком» осуществляется управление вопросами в области охраны окружающей среды, но слабо развито направление идентификация климатических рисков и возможностей, а также интеграция их в бизнес-стратегию. Эти области являются ключевыми для телекоммуникационной отрасли согласно международным практикам ESG. В то же время методология расчета выбросов и категоризации выбросов частично соответствует критериям ESG. Компания раскрывает данные о выбросах парниковых газов по Охватам 1 и 2 в соответствии с национальной методикой по расчету выбросов и руководством МГЭИК 2006. Но Компанией не оцениваются выбросы парниковых газов по Охвату 3.

Выбросы парниковых газов по Охвату 3, несмотря на свою видимую второстепенность, составляют существенную долю общих выбросов компаний. Согласно анализу CDP⁶ данная категория в среднем вносит вклад в 75% общего объема выбросов.

В результате диагностики в 2023 году была актуализирована Экологическая политика АО «Казахтелеком» в соответствии с требованиями ISO 14001 и ESG-критериев. Кроме того, в 2023 году АО «Казахтелеком» провело комплексную оценку и мониторинг воздействия деятельности на биоразнообразие, земельные и водные ресурсы, а также физические воздействия в шести областях Республики Казахстан: Актюбинская, Кызылординская, Туркестанская, Жамбылская, Восточно-Казахстанская и Костанайская. Согласно результатам исследований, телекоммуникационное оборудование Компании не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. На территориях, где размещено оборудование, отсутствуют аномалии в развитии растений и животных. Сравнительный анализ концентрации загрязняющих веществ на объектах Казахтелекома не выявил отличий от фоновых показателей. Учитывая, что сохранение биоразнообразия играет ключевую роль в устойчивом развитии, были выделены рекомендуемые мероприятия по управлению биоразнообразием, земельными и водными ресурсами. Реализация данных мероприятий позволит Компании продолжить деятельность, соблюдая принципы ESG.

Социальный аспект. По итогам анализа социальных взаимоотношений, охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ) и конфиденциальности данных клиентов на соответствие социальным критериям выявлены ряд несоответствий. В Компании слабо развиты направления многообразия персонала и прав человека, при этом отмечено более высокое соответствие критериям ESG - практик в области ОТ и ПБ и управления персоналом.

По результатам диагностики разработаны: Политика АО «Казахтелеком» в области прав человека и Политика АО «Казахтелеком» в области равных возможностей, инклюзивности и разнообразия, которые гарантируют соблюдение культуры равных возможностей, включая людей с ограниченными возможностями. Компания повсеместно внедряет цифровые коммуникационные технологии и разработала такие сервисы, как цифровая подпись, сертифицированная электронная почта и услуги цифровой идентификации для обеспечения доступности цифровых ресурсов. А также разработана Политика АО «Казахтелеком» по взаимодействию с местными сообществами, которая регулирует взаимоотношения органов власти, общественных организаций и местных сообществ в регионах присутствия АО «Казахтелеком». Компания также уделяет внимание обеспечению безопасности рабочих мест. Текущим приоритетом АО «Казахтелеком» является внедрение показателя Vision Zero (нулевого травматизма). Компания нацелена на поддержание справедливых условий труда, основанных на эффективности выполнения трудовых обязанностей. Отношения с сотрудниками строятся на основе стратегии управления персоналом, с акцентом на профессиональный рост и карьерные перспективы.

Требования, связанные со сбором и обработкой данных, описаны в Политике по защите персональных данных клиентов АО «Казахтелеком». При этом механизмы

⁶ [CDP-technical-note-scope-3-relevance-by-sector.pdf](#)

реализации соответствия неизвестны. Публичное раскрытие информации о системе управления рисками, проведении внутренних и внешних аудитов, в свою очередь, способствует установлению доверительных отношений с заинтересованными сторонами и повышению уровня социальной ответственности Компании.

Управленческий аспект. В рамках проведения ESG-диагностики, охватывающей области корпоративного управления, системы вознаграждения, мер по противодействию коррупции и управления устойчивым развитием, результаты анализа деятельности АО «Казахтелеком» демонстрируют высокий уровень эффективности и компетентности в области деловой этики и противодействия коррупции, а также прозрачности в структуре собственности и прав акционеров.

В свою очередь, в Компании отмечаются слабые стороны в области управления устойчивым развитием, современной практики Совета директоров и управления цепочкой поставок. Компания сталкивается с вызовами, такими как инертность из-за крупных масштабов и сложной структуры управления; отсутствие системного подхода к оценке и управлению аспектами устойчивого развития и управления ESG рисками; зависимость от государственного регулирования и контроля; недостаточная прозрачность ESG отчетности. Наблюдаются проблемы, такие как отсутствие плана обеспечения преемственности в Совете директоров и отсутствие женщин в его составе. Дополняет список вызовов для Компании недостаточная прозрачность относительно связей членов Совета директоров с другими органами, а также с представителями государственных органов.

Кроме того, в Компании интегрированы целевые показатели устойчивого развития. Это включает оценку и поощрение по достижению конкретных целей, таких как снижение объема выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов. Такой подход не только стимулирует активное участие руководства в процессе устойчивого развития, но и обеспечивает конкретные и измеримые результаты в сфере окружающей среды. В результате проведения ESG-диагностики, в АО «Казахтелеком» были обновлены ключевые документы, такие как Политика устойчивого развития АО «Казахтелеком» и Руководство в области устойчивого развития АО «Казахтелеком».

Таблица 1. Уровень развития ESG-практик

Экологический аспект		Социальный аспект		Управленческий аспект	
Темы	Оценка	Темы	Оценка	Темы	Оценка
Управление ООС	Низкое	Конфиденциальность данных клиентов	Низкое	Корпоративное управление	Среднее
Риски и возможности	Низкое	Управление персоналом	Выше среднего	Практики СД и менеджмента	Среднее
Бизнес-стратегия	Среднее	Многообразие персонала	Среднее	Структура собственности и права акционеров	Высокое

Целевые показатели и производительность	Выше среднего	Права человека	Среднее	Практики вознаграждения	Среднее
Методология расчета выбросов	Высокое	Местные сообщества	Низкое	Деловая этика и противодействие коррупции	Выше среднего
Данные о выбросах	Среднее	Охрана труда и промышленная безопасность	Выше среднего	Политическое влияние	Низкое
Категоризация выбросов	Высокое			Уплата налогов и прозрачность	Среднее
Энергия	Высокое			Управление устойчивым развитием	Низкое
Верификация	Высокое			Цепочка поставок	Низкое
Цена на углерод	Низкое				
Взаимодействие	Низкое				
Биоразнообразие	Среднее				
E – среднее		S – выше среднего		G – выше среднего	

В результате диагностики были определены ключевые зоны роста по аспектам ESG. Управленческий и социальный аспекты оценены выше среднего, в то время как экологический аспект находится на среднем уровне. Для соответствия экологическим критериям, необходимо разработать системный подход по управлению охраной окружающей среды и внедрить эффективную систему управления климатическими рисками в соответствии с рекомендациями TCFD (IFRS S2). В контексте социальных критериев, Компании требуется разработать системный подход по оценке рисков и воздействий в области прав человека, а также выработать механизм для эффективной реализации политики конфиденциальности, направленной на защиту данных клиентов.

В области корпоративного управления стоит акцентировать внимание на формирование системного подхода к обеспечению многообразия в Совете директоров, в том числе увеличении доли женщин. Также важно внедрить процедуры для обеспечения эффективной реализации программ ESG поставщиков компании, необходимых для выявления и устранения существенных рисков и воздействий.

Эти области стали основой для определения стратегических направлений и приоритетов в рамках разработки ESG-стратегии, которая, при реализации, позволит Компании соответствовать международным рейтингам устойчивого развития, и эффективно интегрироваться в изменяющуюся экономическую и социальную среду, повышая конкурентоспособность и создавая долгосрочную ценность для всех заинтересованных сторон.

2.2 Взаимосвязь с ЦУР

В рамках ESG-стратегии проведена оценка эффективности усилий, направленных на достижение Целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций (далее ЦУР ООН). В 2022 году ПРООН РК совместно с Институтом экономических исследований (далее ИЭИ) провела анализ прогресса Республики Казахстан в достижении 17 Целей устойчивого развития, установленных в соответствии со Стратегией «Казахстан-2050». В качестве объекта исследования выступали бюджетные средства, направленные на осуществление поставленных задач. В ходе анализа установлено, что основная часть задач по достижению ЦУР отражены в документах государственного планирования. Так, наиболее координированная структура в государственном управлении продемонстрирована:

ЦУР 2 «Ликвидация голода»;

ЦУР 3 «Хорошее здоровье и благополучие»;

ЦУР 4 «Качественное образование»;

ЦУР 7 «Недорогостоящая и чистая энергия»;

ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост»;

ЦУР 9 «Индустриализация, инновации и инфраструктура»;

ЦУР 10 «Уменьшение неравенства»;

ЦУР 11 «Устойчивые города и населенные пункты»;

ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство»;

ЦУР 16 «Мир, правосудие и эффективные институты»⁷.

По итогам проведенного анализа было выявлено, что Республика Казахстан с точки зрения достижения прогресса ЦУР ООН выделяет три наиболее приоритетных ЦУР для себя до 2030 года: ЦУР 1, 4, 9⁸.

АО «Казахтелеком» также признает важность всех 17 ЦУР, однако в соответствии со спецификой деятельности в телеком-индустрии для Компании наиболее релевантные девять ЦУР (4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17), которые оказывают положительный вклад в достижении прогресса на страновом уровне. В рамках процесса приоритизации определенного набора ЦУР ООН, которые способствуют повышению операционной деятельности Компании в разрезе аспектов ESG, АО «Казахтелеком» провел бенчмарк-анализ компаний аналогов телеком-индустрии. В результате проведенного анализа были установлены следующие приоритетные ЦУР ООН, в которые вклад Компании наиболее существенен и соответствует стратегическим приоритетам АО «Казахтелеком и страны – ЦУР (8, 9, 10, 12, 16).

Учитывая специфику деятельности АО «Казахтелеком», как одной из крупнейших инфраструктурных компаний РК, Компания участвует в реализации страновых ЦУР -

⁷ Вопросы реализации Целей Устойчивого Развития в Казахстане и добровольный национальный обзор РК, АО «Институт экономических исследований»

⁸ Стремясь к прогрессу: Путь Казахстана к Целям Устойчивого развития, UNDP

обеспечивает максимальный вклад в достижение ЦУР 9. Вклад в достижение ЦУР 9 заключается в развитии надежной, устойчивой инфраструктуры ИКТ-технологий. Компания оказывает поддержку в экономическом росте и благополучии людей, уделяя особое внимание обеспечению недорогого и равноправного доступа телекоммуникационных услуг для всех. Кроме того, АО «Казахтелеком» способствует модернизации промышленной инфраструктуры за счет повышения эффективности использования ресурсов и более широкого применения чистых и экологически безопасных технологий и промышленных процессов. С этой целью в Компании была разработана Программа низкоуглеродного развития.

ЦУР ООН служат важным инструментом для создания устойчивого, справедливого и благополучного будущего для всех и призваны для достижения сбалансированного сочетания ESG аспектов.

Однако, успешное достижение одной цели может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на другие, и создает динамику влияния и взаимосвязи между различными аспектами устойчивости. Ввиду этого АО «Казахтелеком» провел корреляционный анализ установленных выше приоритетных ЦУР на предмет синергии и отрицательного воздействия путем использования аналитического инструмента взаимосвязи ЦУР Объединенного исследовательского центра.⁹ (Таблица 2)

Таблица 2. Взаимосвязь между ЦУР

Аспекты	ЦУР	Синергия	Отрицательные воздействия
Экологический аспект	12	ЦУР 2, 6, 15	ЦУР 3, 7, 8, 15
Социальный аспект	8	ЦУР 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 16	ЦУР 6, 12, 14, 15
	9	ЦУР 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14	ЦУР 2, 6, 8, 14, 15
	10	ЦУР 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9,	ЦУР 6, 8, 13
Управление и этика	16	ЦУР 2, 3, 6, 7, 9, 11, 14	ЦУР 6, 14

Согласно результатам ESG-диагностики выше, установленные 5 приоритетных ЦУР способствуют повышению практик ESG в Компании с точки зрения прогресса их достижения.

Планируемые мероприятия в рамках ЦУР 8 – «Достойная работа и экономический рост» направлены на постоянное улучшение сетевой инфраструктуры. Мероприятия по повышению производительности за счет внедрения инновационных технологий и защите трудовых прав работников требуют повышенного внимания со стороны Компании. Компания может предоставить предпринимателям и малому бизнесу Казахстана платформу для связи с клиентами, продвижения своих продуктов или услуг и проведения онлайн-транзакций. Качественные услуги и технологические

⁹ [Uncovering SDG Interlinkages: interconnectedness and policy coherence for sustainable development](#)

нововведения способствуют инновациям, поддержке роста стартапов и способствуют экономическому развитию государства.

АО «Казахтелеком» играет важнейшую роль в достижении ЦУР 9 – «Индустриализация, инновации и инфраструктура». Компания инвестирует в создание и обслуживание сетей, включая широкополосную и мобильную инфраструктуру, которые имеют решающее значение для преодоления цифрового разрыва и обеспечения доступа сообществ к надежным услугам связи. При этом АО «Казахтелеком» часто получает жалобы на технические неисправности в предоставляемых услугах. Учащенные сбои программного обеспечения являются следствием неполадок функционирования услуг телефонии. Инвестируя в исследования и разработки, Компания внедряет новые услуги и технологии и улучшает возможности сети. Благодаря таким инновациям, как сети 5G, и решения для умных городов, Компания вносит свой вклад в развитие городов, предоставляя необходимую коммуникационную инфраструктуру и технологии. Это позволяет внедрять решения для интеллектуального транспорта, управления энергопотреблением, управления отходами и общественных услуг. Однако развитие инфраструктуры, таких как 5G, может привести к увеличению выбросов парниковых газов, созданию большого количества отходов и может привести к увеличению общего энергопотребления на 150–170%. Немаловажно учитывать, что установка новых вышек и инфраструктуры 5G может также оказать негативное воздействие на птиц, их поведение и миграцию – вызвать изменения в репродуктивности и увеличение смертности.

АО «Казахтелеком» имеет обширные перспективы для достижения целей в ЦУР 12 – «Ответственное потребление и производство». Компания потребляет значительное количество энергии, что представляет вызов в достижении ЦУР 12. Казахтелеком может минимизировать свое воздействие на окружающую среду путем снижения энергопотребления в сетевой инфраструктуре, ЦОД и офисных помещениях, а также оптимизации систем охлаждения. Другой важной отраслью на пути к устойчивому развитию Компании является рациональная утилизация электронных отходов. Учитывая, что электронные отходы содержат опасные материалы, способные повредить экосистемы Казахстана, меры по регулированию утилизации отходов являются одним из решений на пути к устойчивому развитию Компании. Соответственно разработка регулирующих документов по утилизации отходов, сотрудничество с сертифицированными предприятиями по электронным оборудованьям и продвижение ответственной утилизации и переработки электронных устройств является важным шагом для Компании.

ЦУР 10 – «Уменьшение неравенства» и ЦУР 16 – «Мир, правосудие и эффективные институты» имеют тесную связь между собой. АО «Казахтелеком» придерживается принципа гендерного равенства при предоставлении условий труда, оплаты труда. Компания стремится к увеличению разнообразия. Так, в составе Правления доля женщин составляет 14% от общего числа. АО «Казахтелеком» активно проводит социальную политику, направленную на повышение социальной стабильности в стенах Компании, а также в регионах присутствия. Кроме того, как социально ответственный работодатель АО «Казахтелеком» оказывает поддержку социально уязвимым слоям населения.

На государственном уровне Компания играет решающую роль в обеспечении доступа к информации. Компания предоставляет надежные и доступные интернет-услуги в удаленных регионах страны. Также учитывая, разные потребности и обязанности людей вне работы, инклюзивная рабочая среда предлагает гибкую политику, которая может включать гибкий график работы, варианты удаленной работы, активное поощрение отцовского декрета и приспособления для людей с ограниченными возможностями, поэтому необходимо разработать и внедрить четкую справедливую систему с необходимыми мерами для создания более инклюзивной корпоративной структуры, отражающих социальные ценности Компании.

Определение и внедрение ЦУР сыграло важную роль в разработке ESG стратегии Компании. Выявленные ключевые ЦУР были стратегическим катализатором, объединяющим усилия Компании в ESG развитии. Это способствовало координации усилий внутри Компании, и обеспечило централизованный подход к реализации ESG-целей.

2.3 Оценка двойной существенности

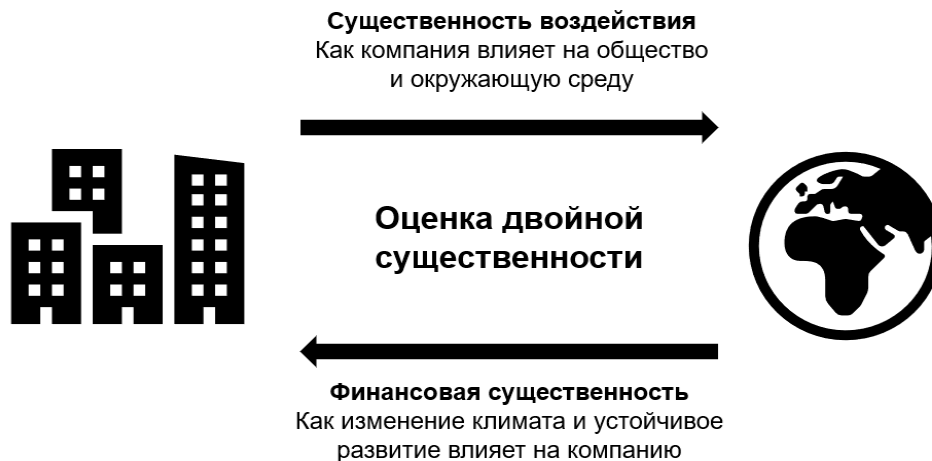
Согласно последним ESG-трендам, компании все более осознают необходимость не только анализа текущего состояния своей деятельности, но и учета воздействия на окружающую среду и общество, а также определение финансовой существенности. Концепция двойной существенности¹⁰ позволит выявлять потенциальные риски и возможности, связанные с существенными темами в долгосрочной перспективе, и определяет траекторию развития Компании. Важность оценки двойной существенности раскрывается также в удовлетворении потребностей заинтересованных сторон, включая инвесторов, клиентов и общества в целом. Казахтелеком провел оценку двойной существенности для определения в каких аспектах Компания оказывает наибольшее влияние, учитывая текущие и перспективные направления своего развития.

Оценка двойной существенности основана на комплексном подходе, который охватывает два ключевых аспекта:

- 1) **существенность воздействия:** определение вопросов устойчивого развития, которые являются существенными с точки зрения воздействия Компании на экологию и общество;
- 2) **финансовая существенность:** определение вопросов устойчивого развития, финансово существенных для Компании, основываясь на доказательствах того, что эти вопросы могут значительно повлиять на стоимость компании.

¹⁰ [Double Materiality Guidelines \(efrag.org\)](https://www.efrag.org)

Рисунок 1. Схема оценки двойного существенности.



АО «Казакхтелеком» провела оценку двойной существенности, учитывающей особенности деятельности Компании. В рамках нее были выявлены потенциально существенные темы, основанные на ключевых аспектах ESG. Для понимания того, как услуги Компании влияют на устойчивость на каждом этапе ценностной цепочки был проведен анализ цепочки создания стоимости, с целью выявления актуальных ESG-рисков. Анализ взаимодействия с ключевыми заинтересованными сторонами позволил выявить существенные темы, интеграция которых наиболее актуальна для развития Компании.

Оценка двойной существенности позволила определить стратегическое видение, интегрированное во все аспекты устойчивого развития. Ниже перечислены шаги, выполненные в рамках оценки:

- выявление существенных тем;
- анализ цепочки поставок по аспектам ESG;
- взаимодействие с внутренними и с внешними заинтересованными сторонами;
- анализ существенных тем и результаты оценки двойной существенности.

Выявление существенных тем.

На этапе выявления существенных тем был проведен комплексный анализ, начиная с оценки внешних факторов, воздействующих на деятельность Компании с учетом PESTE-анализа. Результаты этой оценки дополнились анализом уровня развития в соответствии с ESG-рейтингами, что позволило выделить ключевые аспекты устойчивости и ответственности в корпоративной деятельности. Особое внимание уделено определению приоритетных ЦУР, учитывая особенности деятельности Компании и видение ESG-стратегии. На основании проведенного анализа, был сформирован первоначальный список актуальных и потенциальных существенных тем для долгосрочной стратегии устойчивого развития.

Таблица 33. Лонг-лист потенциально существенных тем.

Аспекты	№	Существенные темы
Экологический аспект	1	Биоразнообразие
	2	Выбросы парниковых газов
	3	Выбросы загрязняющих веществ
	4	Энергопотребление
	5	Управление отходами
	6	Управление водными ресурсами
Социальный аспект	7	Взаимоотношения сотрудников и руководства
	8	Занятость
	9	Здоровье и безопасность на рабочем месте
	10	Местные сообщества
	11	Обучение и развитие сотрудников
	12	Многообразие и равные возможности
	13	Оплата труда и социальные программы для сотрудников
	14	Соблюдение прав человека
Управленческий аспект	15	Противодействие коррупции
	16	Непрямые экономические воздействия
	17	Экономическая результативность
	18	Практики закупок
	19	Рынки и конкуренция
	20	Инновации и новые технологии
	21	Корпоративная этика
	22	Информационная безопасность и защита данных

Анализ цепочки создания стоимости АО «Казахтелеком».

Цепочка создания стоимости и взаимодействие с поставщиками Компании заключается в создании и обслуживании сетевой инфраструктуры, включая оптоволоконные кабели, спутниковые системы. АО «Казахтелеком» в цепочке образования стоимости инвестируют в создание и обслуживание сетевой инфраструктуры, включая оптоволоконные кабели, вышки сотовой связи, спутниковые системы и центры обработки данных, тем самым предлагает клиентам широкий спектр услуг связи: фиксированная телефонная связь, широкополосный доступ в Интернет и подключение по выделенным линиям. Взаимодействие с поставщиками осуществляется согласно документу «Порядок осуществления закупок акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и юридическими лицами, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления», который регулирует закупочные процедуры Компании.

В рамках процесса двойной существенности АО «Казахтелеком» провел анализ этапов цепочки образования стоимости с целью выявления основных ESG-рисков. Учитывая большое число поставщиков, АО «Казахтелеком» определил потенциальные

риски (загрязнение окружающей среды, нарушение прав человека, коррупция), как поставщики могут негативно повлиять на деятельность Компании и обратно.

Далее, в Таблице 4 представлены результаты оценки влияния стоимостной цепочки поставок в разрезе аспектов ESG.

Таблица 4. Оценка цепочки создания стоимости

Блоки	Наименование	Экологический аспект	Социальный аспект	Управленческий аспект
Upstream	Инфраструктура Компании	Потребление энергии, что способствует выбросам парниковых газов.	Несправедливые условия труда	Риск несоблюдения законов, правил и лицензионных требований может привести к штрафам, юридическим спорам, репутационному ущербу и сбоям в работе.
	Закупка оборудования	Закупка материалов, процессы сборки и упаковки способствуют образованию отходов на протяжении всего производственного процесса.	Нарушение этических норм в трудовых отношениях со стороны поставщика может включать в себя несоблюдение принципов достойной оплаты труда, небезопасных условий труда и использование детского труда.	Слабый внутренний контроль и отсутствие прозрачности ведут к потенциальным мошенническим действиям и хищениям. Аффилированность в процессах закупок приводят к несправедливому выбору поставщиков и покупке некачественных товаров. Использование продукции из регионов с нарушениями прав человека или ущербом окружающей среде.
	Логистика	Увеличение выбросов ПГ в логистических путях поставки товаров.	В цепочке поставок могут возникнуть проблемы с условиями труда, такими как длительные часы работы для водителей и складских работников, что может вызвать социальное недовольство.	Партнеры Компании не придерживаются ответственной деловой практики.
Downstream	Предоставление услуг	Увеличение воздействия на окружающую среду при расширении объема услуг.	Неравный доступ к своим услугам среди разных слоев населения страны, что приводит к цифровому неравенству.	Утечки данных, несанкционированный доступ и недостаточная защита информации о клиентах.
	Клиенты: репутация и ценность бренда	Некоторые телекоммуникационные устройства могут быть менее энергоэффективными, что приводит к увеличению потребления энергии и	Игнорирование безопасности данных клиентов.	Распространение ложной информации об услугах Компании; Работа с поставщиками, у которых были выявлены коррупционные случаи.

		негативному воздействию на окружающую среду.		
--	--	--	--	--

Подход АО «Казакхтелеком» заключается в том, чтобы превратить ESG риски в возможности, тесно сотрудничая с поставщиками. Компания может повысить производительность труда, обеспечив достойные условия труда в цепочке поставок. К примеру, своевременные платежи позволят поставщикам соблюдать собственные графики производства и поставок, как следствие отсутствие простоев в производстве и связанных с ними затрат.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Вовлечение заинтересованных сторон является одним из ключевых стратегий развития для Компании. В рамках анализа двойной существенности АО «Казакхтелеком» провела оценку заинтересованности сторон с точки зрения ESG аспектов. Анализ ожиданий заинтересованных сторон в контексте ESG-принципов позволил распределить приоритеты и определить наиболее важные проблемы в устойчивом развитии Компании. Полученные результаты послужили основой для разработки ESG-стратегии, которая соответствует ожиданиям заинтересованных сторон, и способствует повышению привлекательности и устойчивости бизнеса (Таблица 5).

На карте заинтересованных сторон АО «Казакхтелеком» выделяет две группы: ближний круг – куда входят заинтересованные стороны, на которых решения Компании влияют напрямую (сотрудники, клиенты, партнеры, акционеры); внешний круг – куда входят заинтересованные стороны, на которых решения Компании влияют косвенно (местные сообщества, государственные органы, поставщики, финансовые институты). Важно учитывать как внутреннюю существенность (влияние деятельности компании), так и внешнюю существенность (влияние продуктов, услуг и цепочки создания стоимости). В ходе анализа ближний круг заинтересованных сторон участвовал в определении существенных тем через проведение опросов, консультаций и других механизмов обратной связи. С внешним кругом у Компании регулярная связь осуществляется путем активного участия АО «Казакхтелеком» в социальных проектах и ведении прямых диалогов в рамках совместных совещаний в рабочих группах.

Таблица 5. Оценка заинтересованности сторон

Блоки	Наименование	Экологический аспект	Социальный аспект	Управленческий аспект
Ближний круг	Сотрудники	Снижение выбросов парниковых газов на 13%. Сокращение образования электронных отходов.	Обеспечение безопасной и здоровой рабочей среды. Продвижение разнообразия, равных возможностей и благоприятной рабочей культуры. Возможности карьерного роста, баланса между работой и личной жизнью, а также социальные льготы.	Многообразие в составе Совета директоров. Отсутствие коррупции.
	Акционеры и инвесторы	Снижение выбросов парниковых газов на 13%. Достижение углеродной нейтральности к 2060 году. Привлечение зеленых инвестиции.	Удовлетворенность клиентов. Трудовой стандарт, стабильность работы сотрудников. Этический выбор поставщиков.	Выявление и смягчение финансовых, операционных и репутационных рисков. Прозрачность, подотчетность и этическая деловая практика. Управление ESG-рисками. Получение высокого ESG-рейтинга.
	Поставщики и деловые партнеры	Обеспечение экологически ответственного выбора поставщиков. Сотрудничество с поставщиками для улучшения показателей устойчивого развития и снижения воздействия на окружающую среду.	Обеспечение справедливой трудовой практики и недопущения использования конфликтных материалов.	Справедливые деловые возможности для всех поставщиков (борьба с монополиями и коррупцией).
	Клиенты	Предложение надежных, технологически продвинутых и экологически чистых продуктов и услуг.	Предоставление недорогих и доступных телекоммуникационных услуг всем слоям общества.	Многообразие в составе Совета директоров. Отсутствие коррупции.

			Защита данных клиентов и обеспечение защиты конфиденциальности	
Внешний круг	Местные сообщества	Минимизация воздействия на окружающую среду: снижение выбросов парниковых газов на 13%; сокращение образования электронных отходов.	Участие в инициативах по развитию сообщества, поддержка местной экономики и решение социальных проблем. Создание рабочих мест.	Улучшение качества предоставляемых услуг. Привлекательность тарифов.
	Государственные органы	Соблюдение экологических требований по охране окружающей среды. Реагирование на изменение климата.	Создание рабочих мест. Соблюдение законов социальной политики и управления.	Соблюдение законодательных требований, касающихся защиты данных, сетевой безопасности и прав потребителей. Участие в политических дискуссиях с целью продвижения благоприятной нормативно-правовой базы для устойчивой практики в телекоммуникационной отрасли.
	Неправительственные организации (НПО) и гражданское общество	Проведение экологической оценки и смягчение воздействия, связанного с сетевой инфраструктурой и ее эксплуатацией.	Обеспечение ответственного делового поведения, прав человека и трудовых стандартов.	Взаимодействие с НПО и организациями гражданского общества для решения проблем и сотрудничества по инициативам устойчивого развития.

В результате оценки заинтересованности сторон, важно отметить, что заинтересованные стороны ближнего круга, такие как клиенты и сотрудники ожидают обеспечения защиты их прав, а инвесторы, акционеры и поставщики ожидают обеспечения устойчивой прибыли и минимизации репутационных рисков путем управления ESG рисками, а также достижения поставленных целей в области сокращения парниковых газов. Активно решая проблемы устойчивого развития, АО «Казахтелеком» укрепляет доверие, привлекает заинтересованные стороны и поддерживает позитивные отношения с ними. В свою очередь, заинтересованные стороны предоставляют ценную информацию, поддержку, способствуя долгосрочному успеху и устойчивости компании.

Анализ существенных тем и результаты оценки двойной существенности.

По результатам взаимодействия с заинтересованными сторонами были выделены 12 существенных тем из 22 предложенных тем, которые прямо влияют на бизнес-модель и экономическую результативность Компании. АО «Казахтелеком» провело оценку потенциальных воздействий каждой ESG темы на окружающую среду и общество, а также были выявлены финансовые риски и возможности, представленные в Таблице 6.

По экологическому аспекту Компания не оказывает существенное экологическое воздействие на окружающую среду. Основное влияние выражено в выбросах парниковых газов от потребления электроэнергии для энергоемкого технологического оборудования, образования отходов в виде списанного телекоммуникационного оборудования, при этом, на деятельность Компании могут оказывать воздействие следующие факторы: внедрение энергоэффективных технологий и методов может потребовать значительных инвестиций, ужесточение требований законодательства в области охраны окружающей среды и ответственность за несоблюдение этих требований. В процессе анализа экологического аспекта принимали участие ключевые заинтересованные стороны – ОДС, ДИТ, СФ, ДКУиУР, государственные органы, поставщики, местные сообщества.

В социальном аспекте поддержание конфиденциальности данных клиентов является обязательством АО «Казахтелеком», что предотвращает кражи личных данных и мошенничество, способствуя созданию более безопасной и надежной социальной среды для клиентов. Обеспечение равных возможностей для работников и клиентов способствует формированию справедливого общества и соответствует интересам акционеров, Совета директоров, работников и других подразделений. Инвестиции в образование и развитие сотрудников повышают их навыки и благосостояние общества, соответствуя интересам СУОР, СВиОЭ. Забота о здоровье и безопасности работников важна для акционеров, СБиОТ. Взаимодействие с местными сообществами, включая предотвращение мошенничества, способствует созданию более безопасной социальной среды и соответствует интересам СУЛиКС, работников, государственных органов, общественных организаций и СМИ.

В управленческом аспекте выявлены ключевые направления, необходимые для улучшения системы корпоративного управления в области ESG. Принятие инклюзивных решений в части поддержания разнообразия и независимости в составе Совета директоров способствует снижению репутационных рисков, отражающих мнение различных заинтересованных сторон, включая акционеров, Совет директоров, ДКУиУР, СУОР, бирж и государственных органов. Борьба с коррупцией и соблюдение бизнес-этики выступают важными элементами функционирования бизнеса, подчеркивая приверженность Компании высоким этическим стандартам. При негативном сценарии могут привести к финансовым рискам от коррупционных практик и возникнуть юридические споры или судебные разбирательства, требующие внимания и ресурсов для решения. Данные темы наиболее приоритетны для ключевых заинтересованных сторон – акционеры, Совет директоров, Правление, ДТК, СК, ДКУиУР, работники, государственные органы, поставщики. Немаловажным направлением является эффективное управление ESG-рисками, которое минимизирует истощение природных ресурсов, обеспечивает сохранение биоразнообразия и экосистем. В случае пренебрежения выполнением, может повлиять на снижение инвестиционной привлекательности из-за недостаточного раскрытия информации о климатических рисках. Управление ESG-рисками стали ключевым фокусом для акционеров, Совета директоров, Правления, ДУРиВК, ДКУиУР, финансовых институтов и государственных органов.

Таблица 4. Оценка двойной существенности.

Аспект	Существенная тема	Экологическая и социальная существенность	Финансовая существенность		Внутренние заинтересованные стороны	Внешние заинтересованные стороны
			Риски	Возможности		
Экологический аспект	Энергопотребление	Физическое воздействие в виде радиации, загрязнения атмосферы.	Внедрение энергоэффективных технологий и методов может потребовать значительных инвестиций.	Повышение энергоэффективности, позволит сократить углеродный след продукции.	Акционеры и инвесторы, ОДС, ДИТ.	Государственные органы, поставщики
	Выбросы парниковых газов	Негативное воздействие на изменение климата, препятствует достижению углеродной нейтральности.	Платежи за превышение норматива выбросов загрязняющих веществ. Риск дополнительных издержек.	Реализация климатических проектов, которые способствуют сокращению выбросов парниковых газов. Возможность привлечения «зеленого инвестирования».	Акционеры и инвесторы, Комитет по аудиту и устойчивому развитию, ДКУиУР.	Государственные органы, местные сообщества, международные организации, финансовые институты, поставщики.
	Управление отходами	Опасные отходы, образующиеся в результате деятельности Компании при передаче третьей организации могут загрязнять почву тяжелыми металлами, ртутьсодержащими и иными токсичными отходами.	Несоблюдение требований, ужесточение требований природоохранного законодательства.	Переработка электронных отходов может привести к экономии средств по сравнению с закупкой новых средств.	Акционеры и инвесторы, Комитет по аудиту и устойчивому развитию, ДКУиУР, СФ.	Местные сообщества, государственные органы.

Социальный аспект	Конфиденциальность данных клиентов	Предотвращение кражи личных данных и мошенничество, способствуя созданию более безопасной и надежной социальной среды для людей.	Риск утечки конфиденциальных данных клиентов.	Разработка новых программных обеспечений для защиты конфиденциальных данных.	Акционеры и инвесторы, Совет директоров, СБ.	Клиенты, государственные органы.
	Многообразие и равные возможности	Равное предоставление телекоммуникационных услуг для разных представителей общества.	Риск инфраструктурной недоступности.	Заключение партнерских соглашений с организациями, обладающими сопоставимой инфраструктурой.	Акционеры и инвесторы, Совет директоров, Правление, Комитет по кадрам, вознаграждениям и социальным вопросам, ДИТР, СВиОЭ, СУЛиКС, работники.	Клиенты, международные организации, местные сообщества.
	Подготовка кадров и образование	Экономический рост, разработка инновационных технологий и повышение конкурентоспособности на рынке.	Недостаточное соответствие потребностям рынка труда, неравный доступ к образовательным ресурсам, технологические изменения.	Повышение производительности, укрепление корпоративной культуры и сокращение текучести кадров.	Акционеры и инвесторы, СУОР, СВиОЭ, работники.	Государственные органы, международные организации
	Охрана труда и промышленная безопасность	Улучшение здоровья и производительности труда работников.	Недостаточные меры по охране труда могут привести к травмам, заболеваниям работников, что повлечет собой и юридические	Увеличение производительности труда за счет снижения травм, связанных с трудовой деятельностью,	Акционеры и инвесторы, СБиОТ.	Государственные органы, местные сообщества.

			последствия, включая штрафы, судебные иски.	снижение затрат на лечение и компенсации.		
	Местные сообщества	Цифровая интеграция, обеспечивающая связь с удаленными или недостаточно обслуживаемыми сообществами.	Протесты, вызванные негативным восприятием сообщества	Создание рабочих мест и развитие экономики региона.	Акционеры и инвесторы, СУЛиКС, работники.	Государственные органы, общественные организации, СМИ.
Управленческий аспект	Разнообразие и независимость Совета директоров	Инклюзивные решения, учитывающие интересы различных заинтересованных сторон, включая сотрудников, клиентов и местные сообщества.	Негативное внимание к вопросам гендерного равенства в управлении может вызвать репутационные риски, повлияв на лояльность клиентов и отток сотрудников.	Поддержание гендерного равенства и независимость в управлении, могут привлечь инвесторов, которые придадут значение устойчивости и социальной ответственности.	Акционеры и инвесторы, Совет директоров, ДКУиУР, СУОР.	Биржа, государственные органы, финансовые институты.
	Борьба с коррупцией	Повышение доверия заинтересованных сторон, привлекая инвесторов и партнеров, придерживающихся этических норм.	Финансовый риск убытков от коррупционных практик.	Внедрение эффективных антикоррупционных мер может привести к экономии средств за счет предотвращения финансовых потерь, связанных с коррупционными действиями.	Акционеры и инвесторы, Совет директоров, Правление, ДТК, СК, ДКУиУР, работники.	Государственные органы поставщики, международные организации, финансовые институты.
	Бизнес этика	Повышение авторитета отрасли и формирование позитивных	Возникновение юридических споров или судебных разбирательств,	Соблюдение этических норм труда, справедливая	Акционеры и инвесторы, Совет	Поставщики, биржа, государственные органы,

		отношений с заинтересованными сторонами.	требующих внимания и ресурсов для решения, особенно в сфере антимонопольной политики и конфиденциальности.	заработная плата, безопасные условия труда и поощрение разнообразия, положительно сказывается на социальном имидже отрасли и создает более инклюзивную рабочую среду.	директоров, ДТК, СК, ДКУиУР.	финансовые институты.
	ESG риск менеджмент	Минимизация истощения природных ресурсов, сохранение биоразнообразия и экосистем.	Снижение инвестиционной привлекательности из-за недостаточного раскрытия информации о климатических рисках.	Учет и оценка переходных климатических рисков (в соответствии с рекомендациями TCFD (IFRS S2).	Акционеры и инвесторы, Совет директоров, Правление, ДУРиВК, ДКУиУР.	Финансовые институты, биржа, государственные органы, поставщики, международные организации.

3. Миссия, инициативы, принципы ESG стратегии

Миссия АО «Казахтелеком»: формирование долгосрочной ESG-повестки на уровне передовой телекоммуникационной компании, оказывающей минимальное воздействие на окружающую среду. Сфера деятельности Компании направлена на первостепенное совершенствование социальной безопасности, не ограничивающей экономический рост.

На основе оценки двойной существенности в Компании было выделено 14 приоритетных инициатив в рамках ESG стратегии:

Экологический аспект.

Экологический аспект имеет важное значение в рамках устойчивого развития Компании. Казахтелеком постоянно совершенствует методы по повышению энергоэффективности в области телекоммуникационных услуг, в связи с чем, особое внимание уделено внедрению мероприятий по сокращению потребления энергии и выбросов парниковых газов, а также улучшению управления и утилизацией отходов:

оценка и снижение энергопотребления в производственной деятельности для повышения энергоэффективности;

установка целевых показателей по сокращению выбросов загрязняющих веществ (парниковых газов в т.ч.) в соответствии с международными стандартами;

инвестирование в проекты по компенсации выбросов парниковых газов;

управление отходами.

Социальный аспект.

АО «Казахтелеком» нацелен на улучшение социальных условий, решение социальных проблем и поддержку различных аспектов благополучия общества. Компания стремится обеспечить безопасную рабочую и клиентскую среду. Взяв на себя социальную ответственность, Компания ввела ряд положений и политик, направленных на защиту персональных данных и прав человека, в рамках которых вводятся следующие мероприятия:

усиление мер по защите данных и конфиденциальности клиентов;

обеспечение доступности телекоммуникационных услуг для всех, включая людей с ограниченными возможностями;

реализация программ по обеспечению многообразия и инклюзивности на рабочих местах;

предоставление возможностей для обучения и карьерного роста;

укрепление здоровья и безопасности работников;

поддержка местных сообществ через инициативы в области КСО.

Аспект по управлению и этике.

Для обеспечения долгосрочных и взаимовыгодных отношений с клиентами, сотрудниками и другими заинтересованными сторонами, Компания придерживается принципов честности, прозрачности и соблюдения нормативно правовых актов. АО «Казахтелеком» стремится к первоклассному уровню ведения бизнеса и повышению рейтинга корпоративного управления до уровня AA к 2030 году. Внедрение ESG стратегии становится неотъемлемой частью корпоративного управления, где устойчивое развитие играет ключевую роль в успехе бизнеса, что включает в себя создание этической корпоративной культуры, улучшения процедур по борьбе с коррупцией, и вовлечение всех уровней управления в процесс достижения ЦУР:

- обеспечение наличия инклюзивного и независимого состава Совета директоров;
- разработка строгих антикоррупционных политик и процедур по борьбе с коррупцией;
- распространение этичного ведения бизнеса и поведения в организации;
- управление, выявление и снижение рисков, связанных с ESG.

Инициативы АО «Казахтелеком» в области устойчивого развития отражены в разрезе приоритизации. Учет временных горизонтов позволит Компании в поэтапном достижении выбранных направлений развития:

- краткосрочный горизонт: мероприятия, на выполнение которых может потребоваться от 1 до 2 лет;
- среднесрочный горизонт: мероприятия, на выполнение которых может потребоваться от 2 до 4 лет;
- долгосрочный горизонт: мероприятия, на выполнение которых может потребоваться более 4 лет.

4. Экологические инициативы

4.1 Оценка и снижение энергопотребления в производственной деятельности для повышения энергоэффективности

АО «Казахтелеком» уделяет особое внимание плавному переходу к ресурсосберегающим технологиям и повышению энергоэффективности. В 2022 году потребление электроэнергии составило 622 298 ГДж, показатель уменьшился на 13% по сравнению с 2021 годом, а в 2023 году потребление уменьшилось по сравнению с 2022 годом на 0,35 % и составило 620 135 ГДж. Кроме того, был разработан План мероприятий по внедрению системы энергоменеджмента в АО «Казахтелеком» на период 2023–2024 годов в рамках усилий Компании по повышению энергоэффективности своих производственных процессов.

В связи с увеличением числа абонентов и планами строительства более 300 базовых станций, новых ЦОД для обеспечения современными

телекоммуникационными услугами и сервисами FWA, которые будут охватывать около 160 тыс. частных домов во всей республике, АО «Казахтелеком» ставит перед собой стратегические цели по внедрению комплекса мер, направленных на повышение энергоэффективности и снижения энергопотребления на долгосрочной основе.

Цель: Сокращение электроэнергии на 22% к 2032 году, теплоэнергии на 11% к 2032 году.

Достижение данной цели зависит от ряда экономических факторов:

доступность необходимых технологий для использования климатических систем;

внедрение инновационных решений для снижения энергопотребления при строительстве новых ЦОД;

доступность современных технологий для модернизации технического оборудования с высоким коэффициентом полезного действия с целью повышения энергоэффективности.

Для сокращения энергопотребления будет реализован ряд следующих мероприятий:

Краткосрочный горизонт:

Проведение обязательного энергоаудита.

Среднесрочный горизонт:

установка датчиков движения/присутствия для системы освещения;

настройка спящего режима персональных компьютеров при отсутствии работы на них более 2 часов, а также установка программного обеспечения для автоматического отключения персональных компьютеров;

нанесение светоотражающей пленки на окна;

продолжение замены люминесцентных ламп на светодиодные в административных помещениях;

установление целевых показателей по энергопотреблению;

ведение отдельного учета по всем ЦОД по потреблению энергии.

Долгосрочный горизонт:

модернизация технологического оборудования (коммутационное, климатическое, серверное, спутниковое и т.д.) с меньшими показателями удельного электропотребления по сравнению с существующими и с более высоким коэффициентом полезного действия не менее 0,94-0,96;

использование климатических систем, применяющих технологию «фрикулинг» при строительстве новых ЦОД;

продолжение дедупликации медных сетей и переключение абонентов на оптиковолокonné линии связи;

модернизация уже имеющихся ЦОД для повышения энергоэффективности, которая включает в себя такие мероприятия как внедрение мониторинга температуры, оптимизация системы вентиляции, повышение настроек температуры и относительной влажности на кондиционерах машинного зала и др.;

устранение теплопотерь посредством утепления зданий и сооружений в рамках мероприятий по подготовке объектов Компании к отопительному сезону;

продолжение оптимизации используемых отапливаемых помещений заключается в сокращении неэксплуатируемых помещений;

4.2 Установка целей по сокращению выбросов в соответствии с международными стандартами

Установка целей по сокращению выбросов в соответствии с международными стандартами для АО «Казахтелеком» является важным шагом для соблюдения экологического законодательства и уменьшения воздействия на окружающую среду. В 2022 году общие выбросы парниковых газов составили 232 567 тСО₂-экв., что отражает снижение на 8,5% по сравнению с данными за 2021 год, в 2023 году - 234 853,03 тСО₂-экв., что отражает рост выбросов парниковых газов по Охват 1 – на 17,6%, и снижение выбросов по Охвату 2 на 1,8%.

Компания стремится снизить выбросы ПГ на 13% к 2032 году и достичь углеродной нейтральности к 2060 году. Для достижения сокращения ПГ, в 2022 году была разработана Программа низкоуглеродного развития на 2022–2032 годы. В свою очередь, внутри Компании действует Экологическая политика АО «Казахтелеком», которая отражает обязательство по сокращению выбросов парниковых газов и соблюдение международных стандартов в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Цели, установленные в Программе низкоуглеродного развития и в рамках ESG-стратегии, будут взаимодополняемыми документами. В соответствии со стратегией Компания предусматривает аналогичную цель по снижению выбросов парниковых газов.

При реализации данной цели важно учитывать риски, связанные с сокращением выбросов парниковых газов. Снижение выбросов парниковых газов предполагает поиск более экологичных и энергоэффективных методов обеспечения энергией этих объектов. Компания будет нацелена на достижение цели по сокращению выбросов парниковых газов.

Цель: Сокращение выбросов парниковых газов на 13% к 2032 году

Для достижения этой цели будут проведены следующие мероприятия:

Среднесрочный горизонт:

провести оценку косвенных неэнергетических выбросов парниковых газов Scope 3 в тоннах CO₂-экв на основе стандарта GHG Protocol Corporate Value Chain Accounting and Reporting Standard;

провести идентификацию климатических возможностей в соответствии с выбранным подходом и классификацией TCFD (IFRS S2) и разработать методический подход для идентификации климатических рисков и возможностей;

провести анализ сценариев, связанных с изменением климата в соответствии с рекомендациями TCFD (IFRS S2);

разработать план по адаптации к выявленным физическим климатическим рискам;

назначение ответственного лица на уровне Руководящей должности.

4.3 Инвестирование в проекты по компенсации выбросов углерода

Согласно руководству по использованию углеродных офсетов¹¹ от Стокгольмского института окружающей среды и Института управления парниковыми газами компенсация выбросов углерода сбалансирует выбросы углекислого газа (CO₂), которые Компания создает, путем поглощения CO₂ из атмосферы. Один углеродный офсет представляет собой сокращение выбросов на 1 метрическую тонну CO₂, полученные через такие проекты как высадка деревьев или использование возобновляемых источников энергии. Таким образом, использование углеродных офсетов способствует сокращению общего воздействия на климат, предоставляя компаниям возможность компенсировать свой углеродный след и поддерживать проекты, направленные на устойчивое использование ресурсов и охрану окружающей среды.

Цель: Снижение нетто - углеродного следа Компании.

АО «Казахтелеком» планирует компенсацию своих выбросов углерода путем покупки готовых углеродных кредитов у других организаций, которые реализовали собственные проекты по снижению выбросов для управления своими выбросами углерода в 2029 году. Важно отметить ряд трудностей при реализации таких инвестиций. В частности, можно столкнуться с проблемами, начиная с поставок и заканчивая изменениями в стоимости оборудования из-за инфляции, изменяющимися законодательными требованиями и появлением новых технологий, что делает планирование капитальных инвестиций более непредсказуемым и сложным процессом. В целом, при адаптации к текущим реалиям будут реализованы мероприятия, которые могут компенсировать выбросы углерода.

Для достижения этой цели будут проведены следующие мероприятия:

Долгосрочный горизонт:

¹¹ [Carbon-Offset-Guide 3122020.pdf \(offsetguide.org\)](#)

покупка зеленых сертификатов;
формирование портфеля офсетных проектов.

4.4 Управление отходами

АО «Казахтелеком» нацелено на минимизацию образования отходов и активно внедряет стратегию по их сокращению. В рамках документированных процедур, таких как «Управление отходами производства и потребления», утвержденных соответствующими приказами, устанавливается четкий порядок управления отходами, включая сбор, временное хранение, утилизацию, вывоз и мониторинг собранных отходов. Все эти меры осуществляются в строгом соответствии с законодательством Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

Для обеспечения прозрачности и точности данных о количестве образованных отходов, внутри Компании ведется детальный учет, который фиксируется в специальных журналах и подтверждается актами, включая акты списания, приема-передачи, утилизации и другими необходимыми документами. Эти процедуры обеспечивают не только соблюдение нормативов, но и важную роль в обеспечении экологической ответственности и устойчивости в деятельности АО «Казахтелеком».

В 2023 году общий объем образования отходов составил 60,74 тонн, при этом твердо-бытовые отходы не учитывались. Ежегодно Компания передает весь объем отходов сторонним специализированным организациям.

В 2023 году был проведен ряд мероприятий:

инвентаризация отходов производства и потребления в Компании;

разработка паспорта отходов;

внедрение учета по классам опасности отходов.

С учетом проведения активной дедупликации медных сетей и переключения абонентов на оптико-волоконные линии связи, а также замены люминесцентных ламп на светодиодные в административных помещениях, увеличиваются объемы образования лома медного кабеля и люминесцентные лампы. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду и обеспечения устойчивости в долгосрочной перспективе, необходимо разработать унифицированный подход к управлению отходами, который способствует эффективному использованию ресурсов, поддерживая принципы циркулярной экономики.

Цель: Снижение опасных отходов

Среднесрочный горизонт:

разработка инструкции обращения с отходами производства и потребления на территории Компании;

разработка программы по управлению отходами;

заключение договора с сертифицированными предприятиями, осуществляющих сбор и переработку отходов;

установление целевых показателей по утилизации и удалению отходов.

5. Климатические риски и возможности

5.1 Климатический риск-менеджмент

АО «Казакхтелеком» регулярно оценивает риски и возможности в области устойчивого развития и климата. Внедрение эффективных стратегий управления климатическими рисками и использование климатических возможностей являются важными аспектами устойчивого развития компании.

АО «Казакхтелеком» нацелено на совершенствование корпоративной системы в части управления климатическими рисками. В рамках этой работы проведена идентификация климатических рисков и возможностей, разработан методический подход для их выявления и проведен анализ сценариев климатических изменений в соответствии с рекомендациями Рабочей группы по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (TCFD) и стандартами IFRS S1 и S2. В рамках проведенной оценки АО «Казакхтелеком» анализируются как физические, так и переходные риски в среднесрочной и долгосрочной перспективе, используя прогнозы климатических переменных для различных сценариев концентрации CO₂ RCP (Representative Concentration Pathway) и NZE 2050.

В сценарии RCP2.6 (согласованном с Парижским соглашением) риски в основном связаны с переходом к декарбонизации (регуляторные, технологические, рыночные и репутационные риски). Этот переход также будет означать значительные возможности, связанные с сокращением затрат за счет повышения энергоэффективности и переходу к возобновляемой энергии.

В сценарии RCP4.5 предполагаются умеренные усилия по внедрению технологических изменений. Это приведет к увеличению частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, таких как максимальные скорости ветра и осадки, что повлечет за собой значительные экономические затраты на адаптацию инфраструктурных систем.

В сценарии RCP8.5 («business as usual») основные риски связаны с физическими изменениями климатических переменных, включая временные (увеличение экстремальных погодных явлений) и хронические (рост температуры, изменение осадков). Рост температуры может значительно повысить затраты на электроэнергию для охлаждения сетевого оборудования, особенно в странах, зависимых от водных ресурсов.

Переходные сценарии, такие как NZE 2050 Международного энергетического агентства, предоставляют ключевую информацию для понимания развития в условиях ограничения повышения температуры до 1.5°C. Они описывают усилия, необходимые для сокращения выбросов парниковых газов и достижения нулевых выбросов к 2050 году.

5.2 Категории климатических рисков

Анализ климатических сценариев позволяет выявить наиболее значимые риски и возможности с точки зрения воздействия, которые изложены ниже. АО «Казахтелеком» нацелено учитывать климатические риски и возможности на всех этапах цепочки создания стоимости.

Переходные риски

Рыночные риски:

Увеличение цен на электроэнергию: увеличение цен на электроэнергию из-за потенциально нового регулирования в секторе генерации электроэнергии может повлиять на операционные затраты на энергию, что приведет к увеличению затрат на предоставление услуг.

Правовые риски:

Изменения в законодательстве и регуляторных нормах: введение новых стандартов и норм по энергоэффективности и снижению выбросов углекислого газа может потребовать значительных инвестиций в модернизацию оборудования и инфраструктуры. Ужесточение правил по утилизации электронных отходов и материалов может привести к дополнительным затратам на соблюдение нормативных требований.

Технологические риски:

Технологические инновации, поддерживающие переход к низкоуглеродной экономике: развитие и внедрение возобновляемой энергетики, систем хранения энергии и других энергоэффективных решений потребует инвестиций. Компании предстоит модернизировать свою инфраструктуру, чтобы оставаться конкурентоспособной на рынке.

Физические риски

Хронические: увеличение потребления электроэнергии для охлаждения в условиях роста глобальных температур. Возможное увеличение цен на электроэнергию в периоды засухи.

Острые: увеличение частоты экстремальных погодных явлений (паводков и скорости ветра) увеличит риск непрерывности бизнеса и стоимость замены поврежденных активов.

5.3 Возможности, связанные с изменением климата

Казахстан активно реализует меры по снижению углеродного следа и продвижению устойчивого развития. Эти усилия находят отражение в национальной климатической политике, поддерживаемой ключевыми документами, такими как Экологический кодекс Республики Казахстан, Парижское соглашение по климату, Стратегия достижения углеродной нейтральности до 2060 года, и Обновленный национальный вклад Республики Казахстан в глобальное реагирование на изменение климата (ОНУВ). АО «Казахтелеком» выделяет следующие возможности, связанные с изменением климата:

Продукты и услуги:

АО «Казахтелеком» активно внедряет инновационные инфокоммуникационные технологии и повышает качество услуг для улучшения жизни людей. Компания стремится повышать энергоэффективность своей деятельности и использовать ресурсосберегающие технологии. Цифровизация станет основой для перехода к низкоуглеродной экономике, способствуя росту доходов за счет высокого спроса на соответствующие продукты и услуги АО «Казахтелеком».

Эффективность использования ресурсов:

Для успешного перехода на ресурсосберегающие технологии и повышения энергоэффективности, АО «Казахтелеком» необходимо разрабатывать мероприятия по минимизации потребления электрической и тепловой энергии, а также топливных ресурсов на собственных энергогенерирующих объектах.

Снижение операционных затрат за счет управления энергопотреблением является важной частью стратегии АО «Казахтелеком». Реализуя «Политику в области энергоменеджмента», АО «Казахтелеком» стремится обеспечить рост бизнеса без увеличения энергопотребления, что предоставляет компании значительное конкурентное преимущество.

Переход на возобновляемые источники энергии:

Казахстан поставил амбициозные цели по увеличению доли генерации и потребления электроэнергии из возобновляемых источников. АО «Казахтелеком» полностью поддерживает эти цели и готово увеличить долю потребления энергии из ВИЭ. В соответствии с ПНУР, компания рассматривает возможность покупки зеленых сертификатов в 2032 году.

Для достижения значительных конкурентных преимуществ за счет использования возобновляемых источников энергии, АО «Казахтелеком» необходимо реализовать комплексный план, включающий самогенерацию, покупку возобновляемой энергии за счет зеленых сертификатов. Эти меры помогут снизить воздействие рыночных колебаний и значительно сэкономят на электричестве.

АО «Казахтелеком» стремится внедрять адаптивные стратегии, учитывающие риски и возможности, что позволяет эффективно влиять на инвестиции, модернизацию по совершенствованию клиентских путей, улучшению качества взаимодействия с клиентами и оптимизацию процессов в соответствии со стратегическими целями Компании.

АО «Казахтелеком» активно развивает проекты, способствующие устойчивому развитию и повышению качества жизни в Казахстане:

- дедупликация медных линий связи и замена на светодиодные источники света;
- покупка зеленых сертификатов;
- мероприятия по минимизации потребления импортируемой электрической, тепловой энергии и топливных ресурсов ;
- продвижение проектов и технологий ИОТ для повышения энергоэффективности;
- разработка и продвижение цифровых и телекоммуникационных услуг и продуктов для снижения углеродного следа;
- закупка альтернативной энергии и переход на экологичные виды топлива;
- снижение потребления ископаемого топлива на стационарных и мобильных источниках.

5.4 Адаптация к климатическим изменениям

АО «Казахтелеком» признает стратегические и операционные риски, связанные с изменением климата. Компания стремится понять климатические риски и возможности в различных сценариях, включая экстремальные, и интегрировать эти данные в бизнес-стратегию и операционную деятельность компании. В этой связи АО «Казахтелеком» продолжает инвестировать в адаптацию и устойчивость сетей, совершенствуя свои политики и приводя внутренние процессы в соответствие с рамками TCFD.

АО «Казахтелеком» разрабатывает и внедряет меры по управлению климатическими рисками и использованию возможностей в рамках краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного горизонтов.

Краткосрочный горизонт:

- 1) разработка плана по адаптации к выявленным климатическим рискам;
- 2) более эффективная интеграция климатических рисков в корпоративную систему управления рисками компании;
- 3) назначение ответственного лица на уровне руководящей должности.

Среднесрочный горизонт:

- 1) реализация мероприятий ПНУР;
- 2) инвестирование в модернизацию оборудования и инфраструктуры для повышения устойчивости к климатическим воздействиям;
- 3) внедрение систем мониторинга климатических рисков и оценки их воздействия на деятельность компании.

Долгосрочный горизонт:

- 1) достижение углеродной нейтральности к 2060 году;
- 2) постепенный отказ от использования ископаемого топлива и переход на возобновляемые источники энергии;
- 3) инвестиции в научно-исследовательские проекты по разработке инновационных решений для управления климатическими рисками.

6. Социальные инициативы

6.1 Усиление мер по защите данных и конфиденциальности клиентов.

Компания обязуется обеспечивать безопасность, конфиденциальность данных и персональной информации клиентов в соответствии с требованиями законодательства РК. Основные принципы обработки данных определены в Политике по защите персональных данных АО «Казахтелеком», согласно которой доступ к персональным данным имеют только работники с соответствующим уровнем доступа, необходимым для выполнения должностных обязанностей. Также Компанией внедрены инструкции по работе с персональными данными на основе ISO 27001. Для предотвращения распространения непроверенной, ложной информации в интернете, в том числе в социальных сетях и на блог-платформах, а также информации для служебного пользования утвержден регламент «Порядок работы в сети».

Основными внутренними документами, регулирующими вопросы в области информационной безопасности, являются:

Политика антивирусной защиты информационных систем АО «Казахтелеком»;

Политика по защите персональных данных АО «Казахтелеком»;

Концепция по информационной безопасности АО «Казахтелеком»;

Правила внутреннего контроля за распоряжением и использованием инсайдерской информации АО «Казахтелеком»;

Дорожная карта развития информационной безопасности АО «Казахтелеком».

Компания активно развивает управление информационной безопасности и защиту внутренних корпоративных данных под руководством ДИТ. Основной задачей ДИТ является создание современной телеком-инфраструктуры. Так Компания утвердила архитектуру информационной безопасности, основанную на концепции Zero Trust. Данная концепция подразумевает отсутствие доверия к пользователям и требует аутентификации и авторизации при каждой сессии для доступа к данным, что обеспечивает повышение уровня информационной безопасности.

Технологические методы правонарушений по краже содержащихся в информационных системах данных ежегодно обновляются и совершенствуются. По данным АО «Лаборатория Касперского» на 2023 год Казахстан входит в топ-7¹² стран мира по количеству кибератак, которым подвергаются как частные пользователи, так и крупные организации. Рост цифровизации создает новые возможности и инструменты мошенничества. Соблюдение требований внутренних документов АО «Казахтелеком» являются лишь частью мероприятий по предотвращению нарушений конфиденциальности, в связи с чем, предлагается ввод мероприятий, нацеленных на укрепление управления конфиденциальными данными. При этом важно учитывать, что несмотря на технические средства защиты данных, наибольшее влияние на безопасность персональных данных оказывает человеческий фактор, составляя до 80% от общего

¹² [Какое место занимает Казахстан по количеству кибератак \(kursiv.media\)](https://kursiv.media)

уровня защиты. Для безопасности данных сервисов Компании поставлена следующая цель:

Цель: Соблюдение стандартов защиты конфиденциальности данных клиентов и меры кибербезопасности

При соблюдении внедренных политик и положений АО «Казахтелеком» и отслеживании выполнения стандартов защиты данных на быстрорастущем рынке ИКТ-технологий Компания может избежать правонарушений кибербезопасности сети.

Краткосрочный горизонт:

внедрение механизмов информирования клиентов о вопросах защиты конфиденциальности данных: характер собираемой информации, передача данных третьим лицам, сроки хранения данных в корпоративных файлах;

Правлению АО «Казахтелеком» обеспечить проведение анализа и оценки достаточности внутренних контролей Компании в части защиты персональных данных клиентов, полученных через каналы продаж Компании в 2023–2024 гг.

Среднесрочный горизонт:

Правлению АО «Казахтелеком» усилить контроль за реагированием на инциденты информационной безопасности.

Долгосрочный горизонт:

следует рассмотреть возможность включения регулярных проверок процессов управления инсайдерской и конфиденциальной информацией и оценки их эффективности в Карту гарантий и/или рабочие планы служб комплаенс, управления рисками и внутренними контролями, внутреннего аудита.

6.2 Обеспечение доступности телекоммуникационных услуг для всех, включая людей с ограниченными возможностями

Компания гарантирует соблюдение прав человека и создает равные возможности для всех своих работников и клиентов, активно предотвращая проявления любых видов дискриминации. В рамках Политики в области прав человека АО «Казахтелеком» и Политики в области равных возможностей, инклюзивности и многообразия АО «Казахтелеком», каждый работник АО «Казахтелеком» несет ответственность за соблюдение культуры равных возможностей, многообразия и способствует созданию инклюзивной среды, а в отношении клиентов гарантирует отсутствие дискриминации и посягательств на человеческое достоинство, в том числе по религии, полу, языку, возрасту, национальной принадлежности и наличию инвалидности.

АО «Казахтелеком» способствует доступности своих телекоммуникационных услуг для всех, включая людей с ограниченными возможностями. Компанией повсеместно внедряются цифровые коммуникационные технологии. В рамках Национального проекта «Доступный интернет» были разработаны мероприятия на 2023-2027 гг.

Цифровизация процессов подключения услуг и сервисной поддержки Компании позволила оптимизировать доступность телекоммуникационных услуг. Телекоммуникационные услуги и продукты Компании учитывают потребности клиентов и поддерживают функции голосового управления и текстового набора речи. Компания осуществляет обучение своих работников в области обслуживания, нацеленное на повышение уровня информированности о трудностях коммуникаций с людьми с ограниченными возможностями. Самые распространенные ограничения людей с инвалидностью: зрительные, слуховые, физические и речевые. Дальнейшая работа с учетом персональных особенностей и ограничений клиентов способствует минимизации рисков ограничений доступности телеком-услуг и повышению уровня сервиса Компании.

Для доступности цифровых ресурсов Компанией разработаны такие услуги, как цифровая подпись, сертифицированная электронная почта и услуги цифровой идентификации. В их числе Full digital процесс подключения услуг, MVP мобильного приложения, система CRM 2.0. ЭЦП (электронно-цифровая подпись) – позволяет подтвердить достоверность электронного документа, при этом услуги цифровой идентификации и аутентификации сохраняют надежность Компании. Digital-сервисы не только поспособствовали расширению клиентской базы Компании, но и развитию новых цифровых бизнесов по программе трансформации SERPIN.

С трансформацией ИКТ-услуг на мировом рынке прослеживается рост потребительских запросов и предпочтений. По данным ООН лица с ограниченными возможностями составляют более 1 млрд. человек¹³. При этом у каждого разнятся степени и формы инвалидности и, как следствие, формы барьеров, усложняя возможность обеспечить беспрепятственное использование телеком-услуг каждым пользователем. Компании необходимо вести сотрудничество с ассоциациями людей с ограниченными возможностями. В первую очередь Компания устраняет распространенные барьеры: субтитры, голосовой набор речи. Ценовая доступность услуги – второй по важности аспект при наблюдающемся падении платежеспособности населения, в том числе для людей с ограниченными возможностями. Для обеспечения доступности своих услуг Компания продолжает работать в сторону распространения телеком-услуг в условиях растущего рынка телекоммуникаций. Главной задачей Компании становится усовершенствование вводимых Digital услуг в рамках действующих мероприятий, что отражено в следующей цели:

Цель: Повышение индекса потребительской лояльности NPS

Среднесрочный горизонт:

Оснащение больниц 5G интернет-сетями, оптоволоконными кабелями для цифровизации медицины.

6.3 Реализация программ по обеспечению многообразия и инклюзивности на рабочих местах

¹³ Основные сведения | Организация Объединенных Наций (un.org)

Мировые компании активно внедряют программы, нацеленные обеспечить многообразие и инклюзивность на рабочих местах. Например, Gruppo TIM занимает лидирующие позиции по D&I индексу, что отражает стремление телекоммуникационных компаний повысить социальную значимость внутри подразделений. Тренд приоритетного найма отражает изменения в подходах управления Компаниями и подчеркивает важность содействия различиям и создания среды, где каждый работник имеет равные возможности.

Компания поощряет стремление формировать разнообразные команды и продвижение инициатив по развитию многообразия, что прослеживается в реализации Плана мероприятий Дорожной карты Стратегии JRun и разработке Концепции кафетерия льгот для работников Компании. Для новых работников разработаны и внедрены программы наставничества, связанные с вопросами обеспечения многообразия персонала, равных возможностей и недопущения дискриминации.

В Компании ведется учет численности персонала в разбивке по полу, возрасту, занимаемой должности. Особое внимание Компания уделяет обеспечению равенства мужчин и женщин на рабочем месте и устранению дискриминации на основе пола работника, что прописано в Программе «Развитие гендерного равенства в АО «Казахтелеком». В Компании ведется оценка гендерного разрыва среди работников по численности и оплате труда:

- доля женщин среди работников;
- доля женщин среди руководителей;
- доля женщин среди младших позиций;
- премии;
- начальный уровень заработной платы.

Стремясь обеспечить женщинам возможности для развития совершенствования своих профессиональных качеств Компания разработала Концепцию профессионального сообщества женщин лидеров АО «Казахтелеком». Также одной из целей Концепции является увеличение числа женщин в руководящих позициях.

Компания нацелена на поддержание справедливых условий труда, где размер вознаграждения формируется на основе объективных критериев, связанных с эффективностью выполнения рабочих обязанностей. Вознаграждения и другие выплаты работников оцениваются на основе производительности труда и выполнении коммуникационного плана по ЕХ вопросам. Выполнение Политики в области многообразия внутри Компании оценивается регулирующим лицом по индексам SRS и ENPS.

Компания стремится к достижению многообразной рабочей среды путем ввода мероприятий по повышению инклюзий в АО «Казахтелеком». На первых этапах внедрения мероприятий возможно сопротивление изменениям и отсутствие поддержки со стороны руководства Компании. При этом препятствием к достижению D&I может выступать проявление физических различий, не позволяющих занимать определенные должности в Компании. Основные факторы, а именно различия культур и языковой

барьер, приводят к недопониманию и дальнейшим проблемам в работе из-за неэффективной коммуникации. Для устранения предвзятого отношения среди работников требуются дополнительные затраты на образование в рамках формирования этичного мышления в области многообразия и инклюзивности команд. Для достижения D&I индекса АО «Казахтелеком» предлагается следующая цель:

Цель: Формирование инклюзивной среды

Краткосрочный горизонт:

Разработать и внедрить программу обеспечения равенства оплаты труда мужчин и женщин, если применимо установить количественные цели и сроки по сокращению различий в оплате труда мужчин и женщин.

Среднесрочный горизонт:

Разработать и внедрить практику due diligence в отношении соблюдения прав человека.

Долгосрочный горизонт:

Внедрить инициативы по повышению многообразия персонала, помимо программы по поддержке женщин в регионах (например, найм работников с ограниченными возможностями сверх установленного локального минимума, создание объединений/групп работников для обсуждения вопросов, связанных с многообразием).

6.4 Предоставление возможностей для обучения и карьерного роста.

Отношения с работниками Компании формируются на основе стратегии управления персоналом, нацеленной на усовершенствование методов управления, включая возможности для профессионального роста работников с учетом карьерных перспектив.

В Компании ведется учет количества часов обучения работников в разбивке по гендерным группам и категории работников согласно Стратегии Employee Experience. Было установлено количество часов обучения, предусмотренное для каждого работника Компании до 2024 года, при этом фактический показатель 2022 года его превышает. Компания ведет учет работников, охваченных регулярной оценкой результативности и развития карьеры. При этом особое внимание Руководство Компании уделяет курсам для персонала, направленным на повышение уровня знаний процессов АО «Казахтелеком», в том числе связанных с противодействием коррупции и охраной труда.

Для формирования квалифицированных специалистов и создания культуры обучения цифровым навыкам в сотрудничестве с Astana IT University создан Корпоративный университет с 9 действующими направлениями в сфере IT, HSE, Data science, обучения и развития руководителей. Сотрудничество включает в себя

предоставление студентам университета возможности прохождения производственной практики и стажировок в АО «Казахтелеком».

Также в рамках Корпоративного университета действуют образовательные программы языковой компетенции и адаптации новых работников:

Программа кадрового резерва (Start MBA) призвана ознакомить обучающихся с управленческими компетенциями (управление финансами, человеческими ресурсами, основы цифровизации, основы бизнес-аналитики и личной эффективности), а также развить коммуникационные навыки на государственном языке;

для линейных руководителей внедрен курс Advanced MBA, также основанный на развитии управленческих компетенций;

Программа Digital MBA направлена на развитие цифровых навыков;

обучение руководителей проводится в рамках Fresh MBA;

Mini-MBA нацелена на систематизацию мышления при цифровой трансформации.

Компанией внедрена практика онлайн-стажировок по направлению Data Science «Telecom Data Factory», в рамках которой 35 человек обучились аналитике данных и строению прогнозных моделей. Программа включает решение реальных кейсов Компании и наставничество экспертов Python, SQL, BI инструментов. Студентов, показавших наилучшие результаты итоговой оценки, включают в кадровый резерв АО «Казахтелеком».

Особое внимание уделяется обучению в области охраны труда и техники безопасности. Разработаны программы «Тренер по курсу «Предотвращение травм и реагирование на них IPR 3 – Уровень 3», «Безопасная рабочая среда SWE 2 – Уровень 2», «Фасилитатор – Уровень 2». Курсы включают теоретическую и практическую часть.

Для специалистов АО «Казахтелеком» Технической Академией разработан курс «Линейно-абонентский участок». Курс нацелен на получение теоретических знаний о принципах работ оптической линии GPON, структуре и используемых устройствах на линии со стороны абонента. Для инженеров и администраторов Компании действует курс «ICND1. Вводный курс в IP» посвященный основам сетевому взаимодействию.

В рамках Jas Академии реализуются проекты для детей работников. Открытие IT Summer Camp ставило перед собой задачу по обучению детей работников навыкам в сфере роботостроения, программирования, владения английским языком, повышения soft skills и Web разработки. Кроме того, в Академии проводятся программы по технике безопасности «Play, Learn, Be safe», нейропластичности мозга, а также по подготовке к поступлению в зарубежные университеты.

В АО «Казахтелеком» проводятся онлайн-тренинги для различных целевых аудиторий в двух форматах: синхронном и асинхронном.

Охват обучающихся программ АО «Казахтелеком» на 2023 год:

Академия лидерства и управления – 1 537 слушателей;

Развитие категорий ЕХ-экспертов - 129 слушателей;

Академия продаж и сервиса – 2 126 человек;

HSE Академия – 11 888 человек;

Академия Qazaq&English – 161 человек;

Финансовая Академия – 1 670 человек;

Техническая Академия – 11 913 человек;

Jas Академия – 209 человек.

СУОР внедрены практики, позволяющие оценить реализацию программ, нацеленных на обучение и повышение квалификации работников Компании:

исполнение комплексного плана мероприятий по обеспечению социальной стабильности;

реализация дашборда;

индекс SRS;

цифровизация ЕХ процессов согласно Employee Journey Map (EJM) (50%);

коэффициент текучести кадров в области цифровой трансформации;

IR скрининг.

Системный подход в повышении осведомленности внутри Компании обеспечит своевременное выполнение приоритетных задач. АО «Казахтелеком» использует комплексные системы развития работников и ставит следующую цель для повышения уровня развития Компании:

Цель: Увеличение направлений обучения для работников Компании

В свою очередь АО «Казахтелеком» может столкнуться с рядом проблем при увеличении направлений обучения в рамках ESG развития Компании:

высокие затраты на обучение и повышение квалификации работников;

различия в первичном уровне образования и восприимчивости к информации у работников;

информационная перегрузка;

неэффективные методы обучения;

сопротивление персонала;

нарушенная система обратной связи

Краткосрочный горизонт:

запустить курс, направленный на повышение уровня знаний процессов компании, в том числе связанных с охраной труда.

Среднесрочный горизонт:

разработать ESG тренинги для работников;

внедрить программы обучения и развития, которая обеспечивает общую ответственность работников за создание безопасной, уважительной и инклюзивной культуры;

проведение обучения руководителями ДЗО для своих работников в части комплаенс-культуры.

Долгосрочный горизонт:

обучение сотрудников законному и ориентированному на ценности поведению, этическими принципами. Повышение осведомленности работников о деловой этике. Каскад внутреннего обучения, начиная с топ-менеджмента и заканчивая руководством и работниками;

разработать обучающие тренинги по вопросам многообразия персонала, в частности, по преодолению неосознанной предвзятости при найме персонала для топ-менеджмента АО «Казахтелеком» и структурных подразделений HR-системы (СВиОЭ, СУОР).

6.5 Укрепление здоровья и безопасности работников

Основной целью Политики в области обеспечения безопасности и охраны труда АО «Казахтелеком» является создание безопасных условий труда на рабочих местах, а также снижение рисков, связанных с возможным нанесением ущерба жизни и здоровью работников.

Компания активно внедряет меры по обеспечению здоровых и комфортных условий для своих работников. Внутренними документами, регулирующими вопросы безопасности и охраны труда, а также промышленной безопасности, являются:

Стратегия развития системы управления производственной безопасности АО "Казахтелеком" на 2024-2028 годы

Положение о Службе безопасности АО «Казахтелеком»;

Правила проведения обязательного периодического медицинского осмотра работников АО «Казахтелеком»;

Правила проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников АО «Казахтелеком» по вопросам безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности";

«Сборник инструкций по безопасности и охране труда по видам работ в подразделениях филиалов АО «Казахтелеком»;

«Сборник инструкций по безопасности и охране труда по профессиям подразделений филиалов АО «Казахтелеком»;

Политика управления транспортными средствами АО "Казахтелеком";

"Стандарт по обеспечению безопасной эксплуатации транспортных средств АО "Казахтелеком";

Стандарты организации по безопасности и охране труда;

Положение «О системе управления охраной труда» АО «Казахтелеком»;

Программа «Карточка безопасности и охраны труда»;

Правила безопасности и охраны труда при работе с телекоммуникационным оборудованием;

«Порядок оформления сообщений и сбора данных при несчастных случаях и потенциально опасных ситуаций, связанных с трудовой деятельностью работников, подлежащих расследованию по АО «Казахтелеком»;

Правила безопасности и охраны труда на радиорелейных линиях связи;

Правила проведения внутренних расследований в АО «Казахтелеком» и другие.

В Компании определены цели в обеспечении внутренней безопасности и режима.

Компания стремится к высоким стандартам в области ПБ и ОТ. АО «Казахтелеком» непрерывно содействует совершенствованию системы безопасности и охраны труда в соответствии стандарта ILO-OSH и СТ РК OHSAS 18001–2008.

Компанией поставлены цели в области БиОТ, направленных на снижение показателей производственного травматизма, профессиональных заболеваний и аварий. В результате установленных целей, путём повышения культуры безопасности труда, приверженности, обучения и контроля за безопасным производством работ, по коэффициенту LTIF Компанией установлена продолжительность труда без травм – 10 месяцев. Основной задачей АО «Казахтелеком» на данный момент является внедрение показателя Vision Zero (нулевого травматизма).

Компанией с 2023 года в рамках Плана ликвидации возможных аварий разработаны протоколы для взаимодействия с внешними заинтересованными сторонами при ЧС, а также механизмы, позволяющие заинтересованным сторонам сообщать о чрезвычайных ситуациях.

В рамках достижения целей ОТиПБ по показателю Vision Zero Компании необходимо ужесточить регулирование трудовой деятельности, независимо от возможных увеличений затрат на программы и мероприятия по поддержанию здоровья и безопасности работников Компании.

Цель: Отсутствие случаев травматизма на рабочем месте

Краткосрочный горизонт:

создать регламент по раскрытию информации о показателях ОТиПБ среди подрядчиков (в т. ч. количество смертельных случаев при выполнении работ на объектах Компании).

Среднесрочный горизонт:

рассмотреть возможность внедрения программы по борьбе с ВИЧ / СПИД среди работников.

6.6 Поддержка местных сообществ через инициативы в области КСО

АО «Казахтелеком» являясь крупнейшей телекоммуникационной Компанией несет корпоративно-социальную ответственность перед местными сообществами. Компания стремится минимизировать социально-экологические риски и воздействие на местное население при осуществлении своей деятельности.

Инициативы в области КСО способствуют местному экономическому развитию и долгосрочному укреплению клиентской базы. Взаимодействие с местными сообществами способствует укреплению репутации Компании, а также созданию положительного социального имиджа и укреплению позиции Компании на рынке. АО «Казахтелеком» принимает непосредственное участие в развитии региона присутствия за счет обеспечения трудовой занятости местного населения и исполнения налоговых обязательств.

Мероприятия по поддержке местных сообществ разрабатываются на основе Политики по взаимодействию с местными сообществами АО «Казахтелеком», Кодекса корпоративного управления и др. внутренних документов Компании во всех регионах присутствия. Мероприятия разрабатываются на базе Дорожной карты по развитию ESG практик в АО «Казахтелеком».

Кроме того, каналы обратной связи обеспечивают АО «Казахтелеком» своевременным информированием и конструктивным диалогом с местным населением регионов присутствия.

На данный момент перед Компанией стоит задача повышения пропускной способности за счет модернизации существующей сети и расширение доступности Интернета в отдаленных регионах и запуск программы повышения эффективности.

Компания работает над преодолением разрыва в качестве связи между городом и сельской местностью путем установки устройств EQoldau в труднодоступных местах. Проект «Цифровой партнер в селе» позволяет обеспечить сельское население высокоскоростной сетью.

Для сохранения конкурентоспособности Компании на рынке первостепенную роль играет приведение сервисов сети к современным требованиям. Компания планирует реконструкцию сети через дедупликацию медной и FTТх инфраструктуры в многоквартирном и частном секторе городов и вывод медных линий ввиду перехода на беспроводные технологии в селе, также планируется переключение абонентов в крупных и моногородах на GPON.

Рост численности населения, миграции населения и урбанизации Казахстана задает запрос на территориальную охваченность телеком-услуг. В рамках государственной программы «Национальный проект «Технологических рынков за счет цифровизации, науки и инноваций» Казахтелеком стремится обеспечить масштабное распространение услуг связи.

В связи с наблюдаемым трендом на увеличение роли СМИ и общественных институтов Компании необходимо внедрить прозрачные системы оценки содействия

местным сообществам с целью повышения лояльности населения. Установлена следующая цель:

Цель: Повышение уровня благосостояния в регионах присутствия.

Краткосрочный горизонт:

Установить цели или задачи Компании по развитию местных сообществ (поддержке регионов присутствия) и сроки их достижения.

Внедрить практику мониторинга программ развития местных сообществ (поддержки регионов присутствия) и благотворительных программ.

7. Управление и этика

7.1 Обеспечение наличия разнообразного и независимого состава Совета директоров

Разнообразный и независимый состав Совета директоров представляет разнообразные профессиональные и личные характеристики, различный опыт, знания, взгляды и мнения. Этот многофакторный подход способствует расширению спектра точек зрения и подходов к решению стратегических и операционных задач Компании, способствуя повышению качества работы Совета директоров путем стимулирования конструктивных дискуссий и критического мышления.

Разнообразие в Совете директоров в АО «Казахтелеком» может быть оценено по разным параметрам, таким как пол, возраст, национальность, образование, специализация, отраслевая принадлежность и другие. По состоянию на 2023 год Совет директоров АО «Казахтелеком» состоял из 7 человек, все являются мужчинами в разных профессиональных направлениях, как телекоммуникации, стратегия, реализация решений крупного акционера, бизнес-планирование, аудит, финансы и маркетинг. Однако, отсутствие представительства женщин в Совете директоров является значительным недостатком. Создание равноправной и инклюзивной среды в Совете директоров имеет критическое значение для обеспечения широкого спектра перспектив, опыта и мнений, что в свою очередь способствует принятию более информированных и компетентных решений в пользу Компании и ее заинтересованных сторон.

Независимый состав — это второй важный аспект Совета директоров, который является фундаментальной частью качественного корпоративного управления и представляет собой явное конкурентное преимущество для АО «Казахтелеком». Компания соблюдает критерии независимости директоров и поддерживает высокие стандарты корпоративного управления, обеспечивая эффективное управление и прозрачность деятельности Совета директоров. В Совете директоров АО «Казахтелеком» 43% составляют независимые директоры. Кроме того, проводятся оценки деятельности Совета директоров как самооценка, так и независимые оценки с привлечением внешних консультантов. Средний срок службы членов Совета директоров составляет 5-7 лет.

Достижение разнообразия и независимости в составе Совета директоров является актуальным трендом в контексте постоянного развития корпоративных стандартов и стремления к улучшению многообразия в органах управления. Систематический анализ текущего состояния и применяемых действий, а также постоянное внимание к данному вопросу, позволяют обеспечивать непрерывное развитие и совершенствование состава Совета директоров в соответствии с международными требованиями в сфере корпоративного управления.

Цель: Обеспечение наличия разнообразного и независимого состава Совета директоров

Для достижения этой цели будут проведены следующие мероприятия:

Краткосрочный горизонт:

увеличить долю независимых директоров (целевой уровень 50% от общего количества членов Совета директоров согласно UKCGC (London Stock Exchange);

соблюдать положения декларации о независимости членов Совета директоров¹⁴.

Среднесрочный горизонт:

разработать политику многообразия Совета директоров, которая будет учитывать факторы разнообразия, такие как пол, возраст, раса, этническая принадлежность, страна происхождения, национальность или культурное происхождение в процессе выдвижения кандидатов в совет директоров;

увеличить долю женщин в составе Совета директоров и Исполнительном органе (целевой уровень – доля женщин в СД и Исполнительных органах Компании в среднесрочной перспективе должна составить не менее 20% и доля женщин среди руководящих кадров на уровне 35% к 2027 году).

Долгосрочный горизонт:

обеспечить поддержание актуального кадрового резерва для различных уровней руководства в Компании, в том числе членов СД и планов обучения работников. При этом следует обратить внимание на такие факторы, как текущие и будущие пробелы в квалификациях, гендерное равенство, этническое многообразие и инклюзивность;

избрать Председателем Совета директоров независимого директора: в случае, если избрание Председателем Совета директоров независимого директора не представляется возможным, определить из числа избранных независимых директоров старшего независимого директора.

7.2 Разработка строгих антикоррупционных политик и процедур по борьбе с коррупцией

¹⁴ Декларации о независимости членов Совета директоров представлена в Приложении 1 настоящей Стратегии

АО «Казахтелеком» активно работает над соблюдением обязательных регуляторных требований и международной практики в области устойчивого развития и противодействия коррупции. Компания работает над обеспечением этичной и соблюдающей законность деятельностью, а также принимает меры по предотвращению коррупции и конфликтов интересов. Для этого в Компании была создана Служба комплаенс и функционирует горячая линия для конфиденциальной и анонимной обратной связи. В 2021 году в Компании проводился анализ рисков в сфере закупок, найма персонала и бизнес-процессах, а в 2022 году риски были разбиты на два отдельных риска с соответствующими мероприятиями и планами реагирования.

В АО «Казахтелеком» соблюдается Политика противодействия коррупции, Политика уведомления о предполагаемых неэтичных/неправомерных действиях, Политика по урегулированию конфликта интересов, и кодексы деловой этики и корпоративного управления, основанные на следующих принципах противодействия коррупции:

законность деятельности;

публичность и открытость;

проведение антикоррупционной пропаганды;

сотрудничество с государственными органами, партнерами и клиентами;

обязательные служебные проверки по фактам нарушений антикоррупционного законодательства и внутренних политик.

Цель: Стать ведущим примером современной компании в Казахстане, демонстрирующей абсолютное отсутствие коррупции и достижение максимальной прозрачности во всех сферах своей деятельности.

Для достижения этой цели будут проведены следующие мероприятия:

Краткосрочный горизонт:

прохождение сертификации по стандарту ISO 37001 (Система борьбы со взяточничеством).

Среднесрочный горизонт:

разработка механизмов денежного поощрения работников ЦА и филиалов АО «Казахтелеком», сообщивших о факте коррупционного или иного рода правонарушения или иным образом оказывающих содействие в противодействии совершения коррупционного или иного рода правонарушений;

проведение обучающего курса с целью улучшения понимания процессов внутри компании, включая вопросы противодействия коррупции;

разработка инструкции по проведению брифингов для руководителей, включая руководителей подразделений и департаментов в области противодействия коррупции;

проведение обучающих сессий для членов органов управления и исполнительного органа Компании и ДЗО по вопросам противодействия коррупции, демонстрации последних трендов в области комплаенс и корпоративной культуры;

проведение обучающих мероприятий руководителями филиалов и структурных подразделений Компании, первыми руководителями ДЗО — для работников организаций по вопросам противодействия коррупции.

Долгосрочный горизонт:

проведение ежегодной оценки коррупционных рисков в АО «Казахтелеком» во всех отделах и структурных подразделениях, в которых существует вероятность возникновения коррупционных преступлений;

проведение проверки дистрибьюторов и поставщиков услуг (Third-party Due Diligence). Оценить усилия компании по оценке коррупционных рисков, связанных со сторонними поставщиками и партнерами, и управлению ими, измерив количество проведенных процессов due diligence и любых действий, предпринятых для снижения рисков. Внедрить строгий процесс due diligence для сторонних поставщиков и партнеров, чтобы снизить коррупционные риски;

проведение всесторонней базовой оценки текущей антикоррупционной практики компании, выявив слабые места и точки высокого риска. Регулярно осуществлять мониторинг и аудит деятельности компании на предмет соблюдения антикоррупционных законов и других нормативных актов.

разработка антикоррупционной политики и процедур по борьбе с коррупцией в соответствии с международными требованиями и рекомендациями OECD, Basel Institute on Governance, UN Global Compact, International Chamber of Commerce (ICC), World Economic Forum Partnership against Corruption.

7.3 Распространение этичного ведения бизнеса и поведения в организации

АО «Казахтелеком» уделяет внимание ответственной корпоративной этике, противодействию коррупции, экономической результативности, практикам закупок, конкуренции, инновациям, информационной безопасности и защите данных в рамках своей ESG стратегии, а также придает особое значение сотрудничеству с местными поставщиками для закупки товаров и услуг. В своей деятельности Компания следует политике государства, направленной на развитие национальной экономики местного содержания.

В соответствии с Политикой по урегулированию конфликта интересов, Совет директоров отслеживает и по возможности устраняет потенциальные конфликты интересов членов Совета директоров и акционеров, в том числе неправомерное использование собственности Компании и злоупотребление при совершении сделок, в которых имеется заинтересованность. Члены Совета директоров не имеют родственных и иных связей с членами исполнительного органа и другими ответственными работниками Компании, которые могли бы повлиять на качество принимаемых ими решений. В 2022 году конфликта интересов в работе Совета директоров не зафиксировано. За отчетный период в Компании не зафиксировано случаев, связанных с нарушением антимонопольного законодательства и иных правовых действий в отношении Компании в связи с препятствием конкуренции.

Вопросы корпоративной этики регулируются Кодексом деловой этики и Кодексом корпоративного управления, которые являются открытыми документами и свободно распространяются Компанией среди работников, акционеров, клиентов, партнеров и других заинтересованных лиц. По итогам 2022 года в Компании не было выявлено случаев корпоративных споров Компании с членами Совета директоров, как и фактов их неправомерного поведения. Положения Кодекса деловой этики и Кодекса корпоративного управления обязательны для соблюдения всеми категориями работников и должностных лиц.

Информационная политика АО «Казахтелеком» разработана в соответствии с законодательством Республики Казахстан, Уставом и Кодексом корпоративного управления АО «Казахтелеком». Компания придерживается принципов информационной открытости и прозрачности, подтверждая готовность соблюдать высокие стандарты корпоративного управления.

Более того, соблюдение высоких стандартов этики стимулирует инновации, повышает качество и эффективность бизнес-процессов, что содействует устойчивому развитию общества и окружающей среды.

Цель: Придерживаться ведущих международных этических стандартов ведения ответственного бизнеса

Для достижения этой цели будут проведены следующие мероприятия:

Краткосрочный горизонт:

увеличение доли местного содержания в закупках товаров, работ и услуг с помощью введения новых правил закупок на электронной платформе Фонда, разработки Кодекса поведения поставщиков, а также укрепления партнерских отношений с местными сообществами.

Среднесрочный горизонт:

разработка и утверждение политики, регулиющей подход в части взаимодействия с акционерами;

раскрытие подробной информации о вознаграждении топ-менеджмента Компании включая годовую компенсацию Председателя Правления и среднюю годовую компенсацию всех остальных работников, а также соотношение между ними. Должна быть также достигнута прозрачность по структуре краткосрочного (переменного) вознаграждения топ менеджмента.

Долгосрочный горизонт:

поощрение и пропаганда соблюдения принципов и стандартов этичного и ответственного ведения бизнеса среди работников, деловых партнеров и поставщиков;

внедрение процесса скрининга поставщиков для систематического выявления значимых поставщиков;

определить высший орган по надзору за реализацией ESG программы для поставщиков;

разработка общедоступной и общегрупповой налоговой политики, стратегии или принципов, определяющих подход Компании к налогообложению;
улучшение качества и прозрачности ESG отчетности. Расширение областей для раскрытия существенных ESG показателей в годовой отчетности;
интеграция ESG требований в кодекс поставщика;
повышение рейтинга ESG и корпоративного управления до уровня А (2027) и до уровня АА (2030).

7.4 Управление, выявление и снижение рисков, связанных с ESG

В регистре рисков АО «Казахтелеком» выделяет несколько существенных категорий рисков, напрямую относящихся к ESG рискам, таким как:

экологический риск (превышение лимитов по выбросам, штрафы при нарушениях Экологического кодекса РК);

кадровый риск (текучесть кадров, дефицит компетенций, социальная напряженность, травматизм);

комплаенс риск (конфликт интересов, коррупция, несоблюдение кодекса этики);

правовой риск (несоблюдение экологического и трудового законодательства);

риск информационной безопасности (утечка конфиденциальной информации и потеря данных клиентов и Компании);

риск закупочных процедур (отставание от конкурентов, задержки, недостатки процесса закупок);

сохранность физических активов (возникновение пожаров);

риск функционирования объектов сетей телекоммуникаций и ИТ-систем.

При анализе рисков необходимо учитывать информацию о вероятности и возможном воздействии на Компанию, а также определять временные рамки и ресурсы, требующиеся для митигации этих рисков. Принятие решения не минимизировать риск также является решением по управлению рисками.

Для эффективной оценки и управления ESG рисками, связанными с социальными, технологическими, физическими, экономическими и природными факторами, необходимо принимать соответствующие меры митигации. Эти меры включают в себя страхование, управление персоналом, образование, мотивационные программы, а также физические и технологические решения, диверсификация бизнес-портфеля, и сотрудничество с внешними сторонами, такими как поставщики и клиенты.

АО «Казахтелеком» осознает, что ESG-риски могут негативно повлиять на финансовые результаты, репутацию, отношения с заинтересованными сторонами и окружающую среду. Поэтому Компания стремится к постоянному совершенствованию своей ESG-практики и отчетности, а также к поиску новых возможностей для создания стоимости через интеграцию ESG риск менеджмента.

Управление, выявление и снижение рисков, связанных с окружающей средой, социальной ответственностью и корпоративным управлением стали ключевыми факторами в современном бизнесе. Эффективное управление рисками может привести к снижению затрат, минимизации потенциальных убытков, увеличению эффективности, развитию новых рынков и выявлению новых возможностей для инноваций и роста Компании, что также помогает обеспечить финансовую устойчивость в долгосрочной перспективе.

Риски, связанные с изменением климата, также должны рассматриваться Компанией как возможности для роста. С одной стороны, физические и переходные риски, связанные с регуляторным давлением и изменением рыночных условий, могут быть преобразованы в возможные пути развития Компании за счет внедрения ресурсо- и энергоэффективности, создания новых инновационных продуктов с учетом принципов устойчивого развития, освоения новых рынков и ниш, что будет способствовать повышению устойчивости к изменению климата и обеспечит основу для более позитивного финансового воздействия на компанию за счет согласования со стратегическим планированием и системой управления рисками.

Важно осознавать, что управление рисками, связанными с ESG, имеет непосредственное отношение к долгосрочной устойчивости и успеху компаний. Неучтенные аспекты негативного влияния Компании на окружающую среду могут привести к экологическим катастрофам, что влечет за собой не только значительные репутационные убытки, но и финансовые потери. Несоблюдение социальной ответственности может вызвать протесты, судебные иски и ущерб деловой репутации. Недостатки в корпоративном управлении могут привести к внутренним конфликтам, росту неэффективности и потере доверия со стороны заинтересованных сторон.

Система управления рисками АО «Казахтелеком» включает в себя оценку и мониторинг финансовых, правовых, операционных и стратегических рисков, однако ESG риски еще не определены в основном периметре рисков Компании. Важно подчеркнуть, что внутри Компании в той или иной степени выполняется контроль и мониторинг социальных и управленческих рисков. Тем не менее, для создания полноценной системы управления рисками необходимо обратить внимание на климатические и экологические риски. Поэтому внедрение стратегий и мер по управлению рисками, связанными с ESG, становится приоритетным. Это включает в себя анализ и оценку рисков, разработку конкретных политик и процедур для снижения этих рисков, а также создание механизмов мониторинга и отчетности для обеспечения соответствия ESG стандартам TCFD (IFRS S2).

Цель: Организовать систему по управлению, выявлению и снижению ESG рисков регламентированную политиками и процедурами.

Для достижения этой цели будут проведены следующие мероприятия:

Краткосрочный горизонт:

идентифицировать климатические риски. Составить перечень владельцев рисков и процессов, включенных в карту рисков.

Среднесрочный горизонт:

определить существенные вопросы для своей деятельности, матрицу существенности воздействия на бизнес и связанные с ней стратегии воздействия на бизнес на данный момент. Необходимо провести глубинный анализ существенности внутри Компании на уровне всех заинтересованных сторон от поставщиков до Совета директоров.

Долгосрочный горизонт:

учитывать климатические, экологические, социальные, технологические риски. Разрабатывать отчеты о характеристике возникающего (emerging) риска, о потенциальном воздействии возникающего/развивающегося риска на бизнес Компании, чтобы понять масштаб и последствия этого риска, о мерах по смягчению возникающего риска направленные на уменьшение негативных последствий этого риска на нашу компанию;

интегрировать критерии ESG рисков в процесс разработки и/или утверждения продуктов;

разработать стратегию Компании в области продвижения и укрепления эффективной культуры рисков в рамках всей организации включая: Меры, позволяющие работникам проактивно выявлять потенциальные риски и сообщать о них и постоянно совершенствовать практику управления рисками путем вовлечения работников в процесс структурированной обратной связи;

проводить целенаправленное обучение принципам управления рисками для работников во всех уровнях Компании;

включить критерии управления рисками в процесс оценки персонала.

8. Заключение

ESG стратегия АО «Казакхтелеком» на 2024-2032 годы представляет собой четкий план действий, отражающий амбиции Компании в области ESG. Реализация данной стратегии подчеркивает стремление Компании к ответственному бизнесу, и готовность к активному вкладу в решение современных вызовов, связанных с изменением климата, обеспечением социальной справедливости и улучшением управленческих практик. Значительные текущие проекты и инициативы показывают о серьезном отношении к достижению поставленных целей, что, в свою очередь, обеспечит устойчивый рост и развитие АО «Казакхтелеком» в следующие десятилетия.

Декларация о независимости Совета директоров

Баланс навыков, опыта и знаний:

В Совете директоров и его комитетах должен соблюдаться баланс навыков, опыта и знаний, обеспечивающий принятие независимых, объективных и эффективных решений в интересах организации и с учетом справедливого отношения ко всем акционерам и принципов устойчивого развития.

Разнообразие состава Совета директоров:

В составе Совета директоров необходимо обеспечить разнообразие по следующим критериям:

опыт;

личностные характеристики;

национальный, этнический и культурный состав;

гендерный состав.

Независимые директора:

В состав Совета директоров должны входить независимые директора в количестве, достаточном для обеспечения независимости принимаемых решений и справедливого отношения ко всем акционерам. Рекомендуемое количество независимых директоров в составе Совета директоров компании составляет до пятидесяти процентов от общего количества членов Совета директоров.

Требования к независимым директорам:

Требования к независимым директорам устанавливаются в соответствии с законодательством Республики Казахстан и Уставом АО «Казахтелеком» (далее – Общество).

Обстоятельства, влияющие на признание директора независимым:

Директор не может являться работником Общества или его дочерней/зависимой организации в течение последних трех лет.

Директор или член его семьи не может получать вознаграждение от Общества или его дочерней/зависимой организации в течение текущего финансового года, за исключением вознаграждения за работу в качестве члена Совета директоров.

Члены семьи директора не могут занимать управленческие должности в Обществе или его дочерней/зависимой организации.

Директор не может быть консультантом или представителем компании, консультирующей Общество и/или руководство Общества.

Директор не может быть аффилированным лицом по отношению к крупным клиентам или поставщикам Общества.

Директор не может быть аффилированным лицом по отношению к некоммерческим организациям, получающим значительные пожертвования от Общества.

Директор не может являться аудитором Общества в течение трех лет, предшествовавших его избранию в Совет директоров.

Обязанности независимого директора:

Независимый директор должен следить за возможной утерей статуса независимости и заблаговременно письменно уведомлять председателя Совета директоров в случае наличия таких ситуаций. В случае наличия обстоятельств, влияющих на независимость члена Совета директоров, председатель Совета директоров незамедлительно доводит данную информацию до сведения акционеров для принятия соответствующего решения.

**Приложение 2
к ESG стратегии АО «Казакхтелеком» на 2024-2032 годы**

Основные инициативы и мероприятия ESG Стратегии

Направления	Инициативы	Основные мероприятия
Экологический аспект	Оценка и снижение энергопотребления в производственной деятельности для повышения энергоэффективности.	<ol style="list-style-type: none"> 1) проведение обязательного энергоаудита; 2) установка датчиков движения/присутствия для системы освещения; 3) настройка спящего режима персональных компьютеров; 4) нанесение светоотражающей пленки на окна; 5) модернизация технологического оборудования с более высоким КПД не менее 0,94-0,96; 6) использование технологии «фрикулинг» при строительстве новых ЦОД; 7) модернизация уже имеющихся ЦОД для повышения энергоэффективности; 8) устранение теплопотерь посредством утепления зданий и сооружений в рамках мероприятий по подготовке объектов Компании к отопительному сезону; 9) оптимизация используемых отапливаемых помещений заключается в сокращении неэксплуатируемых помещений; 10) установление целевых показателей по энергопотреблению; 11) ведение раздельного учета по всем ЦОД по потреблению энергии.
	Установка целей по сокращению выбросов в соответствии с международными стандартами.	<ol style="list-style-type: none"> 1) провести оценку выбросов ПГ Scope 3; 2) провести идентификацию климатических возможностей в соответствии с TCFD (IFRS S2) и разработать методический подход для идентификации климатических рисков и возможностей; 3) провести анализ сценариев, связанных с изменением климата в соответствии с рекомендациями TCFD (IFRS S2); 4) разработать план по адаптации к выявленным физическим климатическим рискам; 5) назначение ответственного лица на уровне Руководящей должности.
	Инвестирование в проекты по компенсации выбросов углерода.	<ol style="list-style-type: none"> 1) покупка зеленых сертификатов; 2) формирование портфеля офсетных проектов.
	Управление отходами.	<ol style="list-style-type: none"> 1) разработка инструкции обращения с отходами производства и потребления на территории предприятия; 2) разработка программы по управлению отходами; 3) заключение договора с предприятиями, осуществляющих сбор и переработку отходов; 4) установление целевых показателей по утилизации и удалению отходов.

Социальный аспект	Усиление мер по защите данных и конфиденциальности клиентов.	<ol style="list-style-type: none"> 1) внедрение механизмов информирования клиентов о вопросах защиты конфиденциальности данных: характер собираемой информации, передача данных третьим лицам, сроки хранения данных в корпоративных файлах; 2) Правлению АО «Казакхтелеком» обеспечить проведение анализа и оценки достаточности внутренних контролей Компании в части защиты персональных данных клиентов, полученных через каналы продаж Компании 2023–2024 гг.; 3) Правлению АО «Казакхтелеком» усилить контроль за реагированием на инциденты информационной безопасности; 4) следует рассмотреть возможность включения регулярных проверок процессов управления инсайдерской и конфиденциальной информацией и оценки их эффективности в Карту гарантий и/или рабочие планы служб комплаенс, управления рисками и внутренними контролями, внутреннего аудита.
	Обеспечение доступности телекоммуникационных услуг для всех, включая людей с ограниченными возможностями.	Оснащение больниц 5G интернет-сетями, оптоволоконными кабелями для цифровизации медицины.
	Реализация программ по обеспечению многообразия и инклюзивности на рабочих местах.	<ol style="list-style-type: none"> 1) разработать и внедрить программу обеспечения равенства оплаты труда мужчин и женщин, если применимо установить количественные цели и сроки по сокращению различий в оплате труда мужчин и женщин; 2) внедрить инициативы по повышению многообразия персонала, помимо программы по поддержке женщин в регионах (например, найм работников с ограниченными возможностями сверх установленного локального минимума, создание объединений/групп работников для обсуждения вопросов, связанных с многообразием).
	Предоставление возможностей для обучения и карьерного роста.	<ol style="list-style-type: none"> 1) запустить курс, направленный на повышение уровня знаний процессов компании, в том числе связанных с противодействием коррупции и охраной труда; 2) разработать ESG тренинги для работников; 3) внедрить программы обучения и развития, которая обеспечивает общую ответственность работников за создание безопасной, уважительной и инклюзивной культуры; 4) проведение обучение руководителями ДЗО для своих работников в части комплаенс; 5) обучение сотрудников законному и ориентированному на ценности поведению, этическими принципами. Повышение осведомленности работников о деловой этике. Каскад внутреннего обучения, начиная с топ-менеджмента и заканчивая руководством и работниками; 6) разработать обучающие тренинги по вопросам многообразия персонала, в частности, по преодолению неосознанной предвзятости при найме персонала для топ-менеджмента АО «Казакхтелеком» и структурных подразделений HR-системы (СВиОЭ, СУОР).

	<p>Укрепление здоровья и безопасности работников.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) создать регламент по раскрытию информации о показателях ОТ и ПБ среди подрядчиков (в т. ч. количество смертельных случаев при выполнении работ на объектах Компании); 2) рассмотреть возможность внедрения программы по борьбе с ВИЧ / СПИД среди работников.
	<p>Поддержка местных сообществ через инициативы в области КСО.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) установить цели или задачи 70 Компании по развитию местных сообществ (поддержке регионов присутствия) и сроки их достижения; 2) внедрить практику мониторинга программ развития местных сообществ (поддержки регионов присутствия) и благотворительных программ.
<p>Управление и этика</p>	<p>Обеспечение наличия разнообразного и независимого состава Совета директоров</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) увеличить долю независимых директоров (целевой уровень 50% от общего количества членов Совета директоров согласно UKCGC (London Stock Exchange). 2) соблюдение положений декларации независимости членов Совета директоров; 3) разработать политику многообразия Совета Директоров, которая будет учитывать факторы разнообразия, такие как пол, возраст, раса, этническая принадлежность, страна происхождения, национальность или культурное происхождение в процессе выдвижения кандидатов в совет директоров; 4) увеличить долю женщин в составе Совета директоров и Исполнительном органе (целевой уровень – доля женщин в СД и Исполнительных органах Компании в среднесрочной перспективе должна составить не менее 20% и доля женщин среди руководящих кадров на уровне 35% к 2027 году.); 5) обеспечить поддержание актуального кадрового резерва для различных уровней руководства в Компании, в том числе членов СД и планов обучения работников. При этом следует обратить внимание на такие факторы, как текущие и будущие пробелы в квалификациях, гендерное равенство, этническое многообразие и инклюзивность; 6) избрать Председателем Совета директоров независимого директора: в случае, если избрание Председателем Совета директоров независимого директора не представляется возможным, определить из числа избранных независимых директоров старшего независимого директора.
	<p>Разработка строгих антикоррупционных политик и процедур по борьбе с коррупцией.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) прохождение сертификации по стандарту ISO 37001 (Система борьбы со взяточничеством); 2) разработка механизмов денежного поощрения работников ЦА и филиалов АО «Казахстелеком», сообщивших о факте коррупционного или иного рода правонарушения или иным образом оказывающих содействие в противодействии совершения коррупционного или иного рода правонарушений; 3) проведение обучающего курса с целью улучшения понимания процессов внутри компании, включая вопросы противодействия коррупции; 4) разработка инструкции по проведению брифингов для руководителей, включая руководителей подразделений и департаментов в области противодействия коррупции;

		<ol style="list-style-type: none"> 5) проведение обучающих сессий для членов органов управления и исполнительного органа Компании и ДЗО по вопросам противодействия коррупции, демонстрации последних трендов в области комплаенс и корпоративной культуры; 6) проведение обучающих мероприятий руководителями филиалов и структурных подразделений Компании, первыми руководителями ДЗО — для работников организаций по вопросам противодействия коррупции; 7) проведение ежегодной оценки коррупционных рисков в АО «Казахтелеком» во всех отделах и структурных подразделениях, в которых существует вероятность возникновения коррупционных преступлений; 8) проведение проверки дистрибьюторов и поставщиков услуг (Third-party Due Diligence). Оценить усилия компании по оценке коррупционных рисков, связанных со сторонними поставщиками и партнерами, и управлению ими, измерив количество проведенных процессов due diligence и любых действий, предпринятых для снижения рисков. Внедрить строгий процесс due diligence для сторонних поставщиков и партнеров, чтобы снизить коррупционные риски; 9) проведение всесторонней базовой оценки текущей антикоррупционной практики компании, выявив слабые места и точки высокого риска. Регулярно осуществлять мониторинг и аудит деятельности компании на предмет соблюдения антикоррупционных законов и нормативных актов; 10) разработка антикоррупционной политики и процедур по борьбе с коррупцией в соответствии с международными требованиями и рекомендациями OECD, Basel Institute on Governance, UN Global Compact, International Chamber of Commerce (ICC), World Economic Forum Partnership against Corruption.
	<p>Распространение этичного ведения бизнеса и поведения в организации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) увеличить долю местного содержания в закупках товаров, работ и услуг, на введение новых правил закупок на электронной платформе Фонда, на разработку Кодекса поведения поставщиков, а также намерена увеличить процент конкурентного способа и укреплять партнерские отношения с местными сообществами различными способами; 2) разработка и утверждение политики, регулирующей подход в части взаимодействия с акционерами; 3) раскрытие подробной информации о вознаграждении топ-менеджмента Компании включая годовую компенсацию Главного исполнительного директора и среднюю годовую компенсацию всех остальных работников, а также соотношение между ними. Должна быть также достигнута прозрачность по структуре краткосрочного (переменного) вознаграждения топ менеджмента; 4) поощрение и пропаганда соблюдения принципов и стандартов этичного и ответственного ведения бизнеса среди работников, деловых партнеров и поставщиков; 5) внедрение процесса скрининга поставщиков для систематического выявления значимых поставщиков; 6) определить высший орган по надзору за реализацией ESG программы для поставщиков.

		<ul style="list-style-type: none"> 7) разработка общедоступной и общегрупповой налоговой политики, стратегии или принципов, определяющих подход Компании к налогообложению; 8) улучшение качества и прозрачности ESG отчетности. расширение областей для раскрытия существенных ESG показателей в годовой отчетности; 9) интеграция ESG требований в кодекс поставщика; 10) повышение рейтинга ESG и корпоративного управления до уровня А (2027) и до уровня АА (2030).
	<p>Управление, выявление и снижение рисков, связанных с ESG.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1) идентифицировать климатические риски. Составить перечень владельцев рисков и процессов, включенных в карту рисков; 2) определить существенные вопросы для своей деятельности, матрицу существенности воздействия на бизнес и связанные с ней стратегии воздействия на бизнес на данный момент. Необходимо провести глубокий анализ существенности внутри компании на уровне всех заинтересованных сторон от поставщиков до Совета директоров; 3) учитывать климатические, экологические, социальные, технологические риски. Разрабатывать отчеты о характеристике возникающего (emerging) риска, о потенциальном воздействии возникающего/развивающегося риска на бизнес Компании, чтобы понять масштаб и последствия этого риска, о мерах по смягчению возникающего риска направленные на уменьшение негативных последствий этого риска на нашу компанию; 4) проводить анализ чувствительности или стресс-тестирование нефинансовых рисков; 5) интегрировать критерии ESG рисков в процесс разработки и/или утверждения продуктов; 6) разработать стратегию Компании в области продвижения и укрепления эффективной культуры рисков в рамках всей организации включая: Меры, позволяющие работникам проактивно выявлять потенциальные риски и сообщать о них и постоянно совершенствовать практику управления рисками путем вовлечения работников в процесс структурированной обратной связи; 7) проводить целенаправленное обучение принципам управления рисками для работников во всех уровнях Компании; 8) включить критерии управления рисками в процесс оценки персонала.

Приложение 3
к ESG стратегии АО «Казакхтелеком» на 2024-2032 годы

Ключевые показатели деятельности Компании в рамках ESG-инициатив

Инициативы	КПЭ	Период реализации	Ответственное подразделение
Экологический аспект			
Оценка и снижение энергопотребления в производственной деятельности для повышения энергоэффективности	Сокращение потребления энергии систем освещения в результате применения энергосберегающих лампочек.	Реализуемый период 2023-2025 гг.	ОДС
	Сокращение потребления энергии систем освещения в результате внедрения датчиков движения	2024-2025	ОДС
	Сокращение потребления энергии персональных компьютеров в результате перевода ПК в спящий режим и полного отключения	2024–2025	ДИТ
	Сокращение потребления энергии в результате переключения медных сетей на оптико-волоконные линии связи	2024-2032 гг.	ОДС
Социальный аспект			
Усиление мер по защите данных и конфиденциальности клиентов	NPS (Net Promoter Score) – Индекс потребительской лояльности	постоянно	Директор по управлению клиентским опытом
	Время отсутствия физической охраны и технической защиты объектов Компании	постоянно	Управляющий директор по безопасности
	Возмещение ущерба Компании (проведение служебных проверок, расследований и других мероприятий) (от общего ущерба)	постоянно	Управляющий директор по безопасности

	Проведение мероприятий по противодействию ФРОД на сетях телекоммуникаций (внутренний, внешний)	постоянно	Управляющий директор по безопасности
	Уменьшение ФРОДа и сокращение общего размера ФРОДа по Компании	постоянно	Управляющий директор по безопасности
	Реализация процедур корпоративного управления в рамках проекта 5G (внесение на СД АО «Казакхтелеком» отчета по реализации проекта 5G, рассмотрение вопросов, выносимые на рассмотрение органов управления АО «Кселл» и ТОО «МТ-С» по проекту 5G)	постоянно	Управляющий директор по безопасности, Управляющий директор по стратегии и управлению внешними активами
	Запуск продуктов и новых функциональностей сети	2024-2032	ДРНБ
Обеспечение доступности телекоммуникационных услуг для всех, включая людей с ограниченными возможностями	Реализация плана мероприятий Дорожной карты стратегии JRun	2024-2032	Ответственные подразделения
	Включение мероприятий АО «Казакхтелеком» в Национальный проект «Доступный интернет» на 2023–2027 гг.	2024-2027	Управляющий директор по развитию бизнеса с государственными органами
	Утверждение стратегии управления качеством сервиса в АО Казакхтелеком	до 2027 года	Директор по управлению клиентским опытом
	Утверждение Правил бонусирования за качество сервиса	до 2027 года	Директор по управлению клиентским опытом
	Внедрение единых стандартов сервисного обслуживания внешнего и внутреннего клиента	до 2027 года	Директор по управлению клиентским опытом
	Цифровой дашборд по сервису (QlikSense)	до 2027 года	Директор по управлению клиентским опытом
	Достижение индекса лояльности NPS (Net Promoter Score)	постоянно	Директор по управлению клиентским опытом
	Фиксация объема чистого ФРОДа до ввода в промышленную эксплуатацию проекта Миграция ДКБ CRM 2.0	до 2027 года	ОДС
	Запуск в коммерческую эксплуатацию инновационных продуктов совместно с дивизионами	постоянно	Главный директор по инновациям

Реализация программ по обеспечению многообразия и инклюзивности на рабочих местах	Повышение производительности труда	ежегодно	Управляющий директор по персоналу
	Выполнение коммуникационного плана по ЕХ вопросам	ежегодно	Управляющий директор по персоналу
	Разработка концепции по созданию и мотивации проектных команд	2024-2032	СВиОЭ
	Индекс SRS	ежегодно	СУОР
	Удовлетворенность внутреннего пользователя (ENPS)	ежегодно	Управляющий директор по персоналу
Предоставление возможностей для обучения и карьерного роста	IR скрининг	ежегодно	СУОР
	Реализация дашборда	2024	ДИТ
	Цифровизация ЕХ процессов согласно Employee Journey Map(EJM) (50%)	2024-2032	ДИТ
	Исполнение комплексного плана мероприятий по обеспечению социальной стабильности Самрук	ежегодно	СУОР
Укрепление здоровья и безопасности работников	Достижение нулевого травматизма путём повышения культуры безопасности труда, приверженности, обучения и контроля за безопасным производством работ (LTIF -Lost Time Injury Frequency)	ежегодно	СБиОТ
	Исполнение плана мероприятий по производственной безопасности и охране труда	ежегодно	СБиОТ
	Исполнение Плана проведения внутреннего контроля по безопасности и охране труда	ежегодно	СБиОТ
	Прохождение обучения работников Общества по темам: Культура Безопасности Труда; Программа по предотвращению травматизма (IPR); Программа по безопасности для руководителей (SWE-2);	ежегодно	СБиОТ
	Своевременное прохождение работников мед.комиссии.	ежегодно	СБиОТ

	Аттестация рабочих мест по условиям труда	ежегодно	СБиОТ
	Well Being (сокращение уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности)	ежегодно	СУОР
Поддержка местных сообществ через инициативы в области КСО	Повышение информационной активности дивизионов (пресс-мероприятия, ивенты и пр.)	ежегодно	PR подразделения
	Реализация ежеквартальных Медиа-планов	ежеквартально	PR подразделения
	Количество публикаций о деятельности компании в средствах массовой информации	постоянно	PR подразделения
	Исполнение Плана коммуникаций по программе трансформации	ежегодно	PR подразделения
Корпоративное управление			
Независимый и разнообразный состав Совета Директоров	Доля независимых директоров в Совете директоров компании согласно UKCGC (целевой уровень - 50% от общего числа членов Совета директоров)	до 2032 года	Фонд
	Доля независимых директоров (целевой уровень - 66%)	до 2032 года	Фонд
	Доля женщин в Совете директоров и Исполнительном органе (целевой уровень - не менее 20%)	до 2032 года	Фонд
	Доля женщин среди руководящих кадров (целевой уровень - 30% к 2027 году)	до 2032 года	Руководство Общества
	Количество проведенных часов по обучению директоров, включая гендерное равенство, этническое многообразие и инклюзивность.	до 2032 года	КУ
Разработка строгих антикоррупционных политик и процедур по борьбе с коррупцией. Этичное ведение бизнеса	Получение сертификата ISO 37001	2026 год	СК
	Внедрение механизмов поощрения при сообщении о фактах коррупции	2026 год	СК
	Разработка инструкции по проведению брифингов для руководителей в области противодействия коррупции	2026 год	СК
	Количество проведенных часов по обучению противодействию коррупции	ежегодно	СК

	Ежегодная оценка коррупционных рисков во всех отделах и подразделениях, в которых существует вероятность возникновения коррупционных преступлений	ежегодно	СК
	Проверка дистрибьюторов и поставщиков услуг (Third-Party Due Diligence) для снижения коррупционных рисков	ежегодно	СК
	Регулярный мониторинг и аудит деятельности компании на предмет соблюдения антикоррупционных законов и нормативных актов	ежегодно	СК
	Разработка антикоррупционной политики и процедур по борьбе с коррупцией в соответствии с международными требованиями и рекомендациями OECD, Basel institute on Governance UN Global Compact, International Chamber of Commerce, World Economic Forum partnership against corruption	2026 год	СК
Распространение этичного ведения бизнеса и поведения в организации.	Разработка политики по взаимодействию с акционерами	2025 год	ДКУиУР
	Дополнение ESG принципов и требований в кодексе поведения поставщиков	2025 год	ДТК
	Сокращение текучести кадров до 5%	до 2032 года	Управляющий директор по персоналу
	Повышение рейтинга ESG и корпоративного управления до уровня А (2027) и до уровня AA (2030)	до 2032 года	ДКУиУР
	Уровень вовлеченности акционеров в процессы принятия решений и обратной связи.	ежегодно	Секретариат
Система управления ESG рисками	Количество проведенных обучений и семинаров по ESG рискам внутри компании.	2024-2032	ДКУиУР/ДУРиВК
	Интеграция критериев ESG рисков в процесс разработки продуктов и услуг компании.	2026 год	ДКУиУР/ДУРиВК
	Разработка плана мероприятий по управлению ESG рисками	2026 год	ДКУиУР/ДУРиВК

	Проведение идентификации ESG (климатических) рисков	2024-2026	ДКУиУР/ДУРиВК
	Разработка процедур и политик по управлению ESG рисками	2024-2026	ДКУиУР/ДУРиВК
	Разработка методики по идентификации ESG рисков	2024-2025	ДКУиУР/ДУРиВК

Приложение 4
к ESG стратегии АО «Казахтелеком» на 2024-2032 годы

Отчет о климатических рисках и возможностях АО «Казахтелеком»

Оглавление	
Цель Отчета	2
Краткий обзор.....	2
1. Основная информация об Отчете	3
2. Оценка климатических рисков в разрезе цепочки создания ценности Компании	6
3. Выбор сценариев изменения климата	9
4. Анализ воздействия физических и переходных климатических рисков. 11	
4.1. Анализ воздействия физических климатических рисков.....	11
Температура	13
Осадки.....	17
Паводки.....	21
Экстремальные погодные условия	22
4.2. Анализ воздействия переходных климатических рисков	25
4.3. Климатические возможности	31

Цель Отчета

Цель настоящего Отчета заключается в определении потенциальных климатических рисков компании и применении разработанных сценариев изменения климата.

В рамках Отчета проводится качественная и количественная оценка влияния климатических рисков и возможностей на финансовые результаты компании, а также разработка не менее двух сценариев для оценки влияния климатических изменений на деятельность АО «Казахтелеком» (далее – Казахтелеком, компания). Анализ фокусируется на создании сценариев изменения климата, адаптированных к приоритетным объектам Казахтелеком и соответствующим компонентам ее деятельности, что позволяет моделировать и понимать потенциальные климатические вызовы и возможности, с которыми компания может столкнуться в будущем.

Отчет также включает в себя выявление конкретных приоритетов климатических действий для низкоуглеродного развития бизнеса компании. В нем даны рекомендации по тому, как полученные из анализа сценариев изменения климата данные могут быть потенциально интегрированы в стратегии и операционную деятельность компании. Эти рекомендации направлены на помощь компании в адаптации и смягчении последствий изменения климата, одновременно с продвижением устойчивой и низкоуглеродной бизнес-практики.

Краткий обзор

Для анализа физических рисков были выбраны ключевые активы Казахтелеком, включая 25 дата-центров, расположенных в крупных городах и областных центрах Республики Казахстан. Эти объекты представляют три основных сегмента цепочки создания стоимости компании: инфраструктура, эксплуатация и операции.

Климатические опасности, рассмотренные в данном анализе, включают повышение средних, максимальных и минимальных температур, осадки, наводнения и экстремальные погодные условия (скорость ветра). Эти риски были выбраны из-за их значимости для деятельности и активов Казахтелеком. Результаты анализа показали, что наибольшую угрозу для активов компании представляют два климатических фактора: повышение температуры и паводки.

Повышение температур может вызвать потерю производительности работников и увеличить потребность в энергии для охлаждения зданий и оборудования, особенно в таких городах, как Астана, Алматы и Шымкент. В 2023 году был зафиксирован рост потребления топлива на стационарные источники выбросов (котельные) и покупной теплоэнергии, что было связано с неблагоприятными погодными условиями, включая повышенное количество осадков и дни с минусовыми температурами.

Паводки представляют собой еще одну значимую угрозу, так как они могут вызвать структурные повреждения активов, особенно в северных и западных регионах страны. Физические показатели этих климатических опасностей имеют тенденцию к увеличению с течением времени и изменяются в зависимости от сценария.

Анализ переходных рисков показал, что они могут оказать значительное финансовое воздействие на активы Казахтелеком, особенно в сценарии NZE 2050, который предполагает крупные инвестиции в возобновляемые источники энергии и «зеленые» технологии. Несмотря на первоначальный рост финансовых показателей в этом сценарии, к 2050 году может начаться их стабилизация и даже снижение из-за необходимости значительных вложений и увеличения операционных затрат.

Физические риски, хотя и важны, оказывают менее значительное финансовое воздействие на компанию по сравнению с переходными рисками. Однако, исторически сухие и жесткие климатические условия в Казахстане могут привести к более серьезным последствиям в будущем, особенно в сценарии высоких выбросов (RCP 8.5). В этом сценарии к 2060 году прогнозируется значительное снижение EBITDA и операционной прибыли, что связано с увеличением операционных расходов.

Таким образом, Казахтелеком демонстрирует стабильность и финансовую устойчивость в большинстве климатических сценариев, за исключением сценария RCP 8.5, где финансовые риски оказываются наиболее значительными. Эти риски, однако, связаны с далекой перспективой и не оказывают немедленного воздействия на текущую стабильность компании.

1. Основная информация об Отчете

Рабочая группа по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD), была учреждена Советом по финансовой стабильности (FSB) в декабре 2015 года в ответ на растущие опасения по поводу финансовых рисков, вызванных изменением климата.

TCFD сыграла ключевую роль в повышении осведомленности о финансовых рисках, связанных с изменением климата, и ускорении внедрения отчетности по климатическим рискам. Методология TCFD стала отраслевым стандартом для раскрытия климатических рисков, что способствовало изменению подхода компаний и инвесторов к управлению климатическими вызовами и возможностями.

Международный совет по стандартам устойчивого развития (ISSB) был создан в ноябре 2021 года для разработки «стандартов раскрытия информации, связанной с устойчивым развитием, которые предоставляют инвесторам и другим участникам рынка капитала информацию о рисках и возможностях компаний, связанных с устойчивым развитием, чтобы помочь им принимать обоснованные решения».

26 июня 2023 года ISSB были выпущены два международных стандарта раскрытия информации в области устойчивого развития:

МСФО S1 «Общие требования к раскрытию финансовой информации, связанной с устойчивым развитием»;

МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом».

Стандарты МСФО S1 и IFRS S2 вступают в силу в отчетный период, начинающийся с 1 января 2024 года или позднее. Это означает, что в 2025 году инвесторы смогут увидеть информацию, основанную на данных, полученных от компаний, применяющих эти стандарты в отчетном периоде за 2024 год.

ISSB работает под эгидой Фонда Международных стандартов финансовой отчетности (IFRS Foundation) и направлен на объединение различных существующих стандартов и рекомендаций по устойчивому развитию, таких как те, которые разработаны Глобальной инициативой по отчетности (GRI), TCFD и другими.

Требования МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом» включают в себя и полностью соотносятся с четырьмя основными направлениями и 11 рекомендуемыми раскрытиями, опубликованными TCFD.

Анализ сценариев помогает компаниям выявлять потенциальные воздействия изменения климата на их деятельность и финансовые результаты, разрабатывать эффективные стратегии управления этими рисками и использовать возникающие возможности. Он также способствует четкому, прозрачному и сопоставимому раскрытию информации о климатических рисках и возможностях для инвесторов, регуляторов и других заинтересованных сторон.

С момента публикации отчета TCFD возросло внимание к анализу сценариев в финансовой отчетности и отчетности по климатическим рискам. Многие компании и финансовые учреждения приняли анализ сценариев как ключевой инструмент для оценки климатических рисков и возможностей, а также для согласования своих стратегий с низкоуглеродным и устойчивым будущим.

Принятие анализа сценариев было обусловлено признанием того, что климатические изменения представляют значительные финансовые риски для бизнеса и инвесторов. Невыполнение этих рисков может привести к серьезным экономическим и социальным последствиям. Анализ сценариев предоставляет бизнесу структуру для выявления, оценки и управления этими рисками в структурированном и систематическом порядке, а также для принятия проактивных мер по построению устойчивого роста.

Настоящий отчет включает идентификацию потенциальной климатической чувствительности цепочки создания стоимости Казахтелеком и применение разработанных сценариев изменения климата для проведения стресс-тестов.

Сценарии изменения климата

Публично доступные сценарии обычно разрабатываются международными исследовательскими или регуляторными группами. Такие сценарии включают полезную информацию о возможных выбросах парниковых газов, физическом изменении климата, экологических воздействиях и социально-экономических условиях. В то же время, организация может выбрать разработку собственного набора сценариев, связанных с климатом, или использовать настраиваемые (смешанные) климатические сценарии.

Физические климатические сценарии обычно представляют результаты глобальных климатических моделей, которые показывают реакцию климата Земли на изменения концентраций парниковых газов в атмосфере. Сценарии Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК, IPCC), основанные на «Репрезентационных траекториях концентраций» (RCPs), являются примерами физических климатических сценариев, принятых МГЭИК. Результаты моделей часто «масштабируются» для определения потенциальных изменений климата

на местном уровне, которые затем используются для создания сценариев воздействия изменения климата (первоначальные воздействия, такие как наводнения или засухи, вторичные воздействия, такие как потеря урожая, и третичные воздействия, такие как голод).

Переходные сценарии обычно представляют правдоподобные предположения о развитии климатической политики и внедрении «дружественных к климату» технологий для ограничения выбросов парниковых газов. Переходные сценарии делают выводы, часто основанные на моделировании, о том, как политика и технологии, связанные с энергоснабжением и выбросами парниковых газов, взаимодействуют с экономической деятельностью, потреблением энергии и ВВП среди других ключевых факторов. Такие сценарии могут иметь материальные последствия для организаций в отдельных секторах экономики в краткосрочной и среднесрочной, а также долгосрочной перспективе. Эти сценарии могут отражать более быстрый или более медленный переход в зависимости от различных темпов изменения ключевых параметров.

Риски, связанные с изменением климата: физические и переходные

В соответствии с рекомендациями TCFD, климатические риски условно делятся на две категории: переходные и физические климатические риски. Переходные риски возникают из-за перехода к низкоуглеродной экономике. Физические риски связаны с ущербом и материальными потерями в результате долгосрочных финансовых последствий, вызванных природными опасностями в меняющемся климате.

Физические риски связаны с воздействиями изменения климата. Эти риски могут быть вызваны конкретными событиями (острые) или связаны с долгосрочными изменениями климатических моделей (хронические). Физические риски могут иметь финансовые последствия для организаций, такие как прямой ущерб активам и косвенные воздействия, вызванные нарушением цепочки поставок. Финансовые результаты организаций могут также пострадать из-за изменений в доступности, источниках и качестве воды; продовольственной безопасности; и экстремальных изменениях температуры, влияющих на помещения организаций, операции, цепочки поставок, транспортные потребности и безопасность сотрудников.

Переходные риски связаны с темпами и степенью, с которой организация управляет и адаптируется к внутренним и внешним изменениям для сокращения выбросов парниковых газов и перехода на возобновляемую энергию. Переход требует изменений в политике и правовом регулировании, а также изменений на рынке для решения вопросов смягчения и адаптации, связанных с изменением климата. В зависимости от характера, скорости и направленности этих изменений, переходные риски могут представлять различные уровни финансового и репутационного риска для организаций. Альтернативно, если организация является низкоуглеродным эмитентом и работает в области возобновляемой энергии или климатического переходного рынка, она может столкнуться с рыночными, технологическими и репутационными возможностями.

Возможности, связанные с изменением климата

Усилия по смягчению и адаптации к изменению климата также создают возможности для организаций, такие как, например, эффективность использования ресурсов и экономия затрат, внедрение низкоуглеродных источников энергии, разработка новых продуктов и услуг, доступ к новым рынкам, максимизация новых политик, субсидирующей эффективность и чистую энергию, и создание устойчивости по всей цепочке поставок. Возможности, связанные с изменением климата, будут варьироваться в зависимости от региона и сектора, в котором работает организация.

Финансовое воздействие, связанные с климатом

Финансовое воздействие климатических рисков стало значительной проблемой для бизнеса, инвесторов, правительств и финансовых учреждений. Климатические риски охватывают широкий спектр финансовых вызовов и неопределенностей, возникающих в результате физических и переходных воздействий изменения климата.

Ключевые аспекты финансового воздействия климатических рисков:

Потенциальные финансовые воздействия физических рисков:	Потенциальные финансовые воздействия переходных рисков:
Ущерб активам и их потеря Нарушения в цепочке поставок Повышенные операционные затраты	Регуляторные риски Рыночные риски Правовые и ответственность Репутационные риски и риски для бренда Риски, связанные с кредитами и инвестициями Влияние на страховую отрасль Волатильность финансовых рынков Изменения кредитных рейтингов

2. Оценка климатических рисков в разрезе цепочки создания ценности Компании

Основная сфера деятельности Казахтелеком – это предоставление инфокоммуникационных услуг телефонии, сетей передачи данных, ШПД,

видеосовещаний, SIP-телефонии (Session Initiation Protocol), IPTV (Internet Protocol Television) и хостинга.

В 2021 году была проведена первичная инвентаризация выбросов ПГ по следующим филиалам Казахтелеком, осуществляющим свою деятельность по всем регионам Казахстана:

Дивизион по корпоративному бизнесу;

Дивизион по розничному бизнесу;

Объединение «Дивизион «Сеть»»;

Дивизион информационных технологий;

Дирекция «Телеком-Комплект»;

«Сервисная фабрика»;

Корпоративный университет;

Дирекция по строительству объектов телекоммуникаций и инфраструктуры.

В границы инвентаризации не были включены дочерние и прочие аффилированные организации. В дальнейшем при совершенствовании системы учета выбросов парниковых газов, Компания планирует расширение границ инвентаризации (подробнее см. ПНУР на 2022-2032 годы)

Для анализа физических рисков были выбраны ряд активов, включая 25 дата-центров в крупных городах и областных центрах Республики Казахстан. Эти 25 точек охватывают три сегмента цепочки создания стоимости компании: инфраструктура, эксплуатация и операции.



 - ЦОД  - Модульный ЦОД

Рисунок 1. Центры обработки данных (ЦОД) Казахтелеком

Анализ климатических рисков для ключевых сегментов цепочки стоимости представляет основные физические климатические риски, которым подвержены активы Казахтелеком, и их потенциальное влияние на бизнес-деятельность. Он основан на результатах анализа физических рисков.

Таблица 1. Цепочка создания стоимости и связанные с ней климатические риски

Наименование	Категория	Подкатегория	Подробное описание климатического риска	Иллюстративное описание воздействия
Эксплуатация и Инфраструктура	Хронические	Температура	Для объектов эксплуатации, многие из них подвержены множеству климатических угроз (температура воздуха, волны тепла, ежегодная максимальная дневная температура, температура влажного термометра). Эти угрозы могут также значительно повлиять на работоспособность и безопасность сотрудников.	<p>Ухудшение производственных мощностей.</p> <p>Некоторое оборудование может не выдерживать высокие температуры.</p> <p>Дополнительные затраты (инвестиции в системы охлаждения).</p> <p>Воздействие на здоровье сотрудников: увеличение риска заболеваний, связанных с жарой, и риска принятия неверных решений, что увеличивает вероятность травм, несчастных случаев и снижает продуктивность.</p>
Инфраструктура	Хронические	Температура	Снижение температуры является климатической угрозой, для которой активы инфраструктуры считаются сильно подверженными (с точки зрения частоты холодных волн или количества последовательных дней, а также для	<p>Годовой ущерб, выраженный в увеличении затрат на потребление энергии, связанной с отоплением.</p> <p>Увеличение структурных повреждений физической инфраструктуры.</p>

			ежегодной минимальной суточной температуры).	
Операции	Хронические	Повышенная влажность и осадки	Влажность и осадки могут влиять на надежность оборудования и кабельных сетей, особенно в районах с высокими уровнями осадков.	Повышенные затраты на обслуживание и замену оборудования. Риск коррозии металлических частей инфраструктуры. Прерывание работы из-за повреждений и сбоев оборудования
	Острая	Паводки	Паводки представляют собой значительный климатический риск для активов Казахтелеком, так как могут привести к затоплению инфраструктуры и серьезным повреждениям оборудования	Паводки представляют собой значительный климатический риск для активов Казахтелеком, так как могут привести к затоплению инфраструктуры и серьезным повреждениям оборудования.
	Хронические	Экстремальная погода (ветровая нагрузка)	Активы в зонах с сильными ветрами подвержены рискам структурных повреждений и перебоев в работе.	Увеличение затрат на ремонт и восстановление. Прерывание работы из-за повреждений инфраструктуры. Воздействие на безопасность сотрудников.

3. Выбор сценариев изменения климата

Для анализа применимости климатических моделей в телекоммуникационном секторе среди компаний-референтов были исследованы отчеты таких компаний, как OTE Group, Telenor, Deutsche Telekom, Elisa, INWIT, Telefonica, Swisscom, Singtel, Tele2 и Telstra. Результаты показывают, что большинство компаний используют комбинацию климатических сценариев для оценки рисков и возможностей, при этом наибольшее распространение получили сценарии RCP 8.5, RCP 2.6 и RCP 4.5. Эти сценарии охватывают как наихудшие, так и оптимистичные прогнозы, что позволяет компаниям подготовиться к различным сценариям будущего и принимать взвешенные стратегические решения. Дополнительно, компаниями-референтами активно используется сценарий NZE 2050, который играет важную роль в долгосрочном планировании, ориентированном на достижение климатических целей, и способствует

разработке стратегий, соответствующих международным климатическим соглашениям и целям устойчивого развития.

RCP¹⁵ (Representative Concentration Pathways) сценарии являются набором траекторий концентрации парниковых газов (ПГ), используемых Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) для оценки потенциальных последствий изменения климата.

Существует четыре сценария RCP, варьирующихся от сценария с низким уровнем выбросов (RCP2.6) до сценария с высоким уровнем выбросов в будущем (RCP8.5). Каждый сценарий учитывает ряд факторов, включая технологические, экономические и поведенческие изменения, влияющие на природу.

RCP2.6 - сценарий с низким уровнем выбросов, в котором агрессивные усилия по смягчению приводят к пику выбросов парниковых газов около 2020 года, за которым следует быстрое снижение до почти нулевого уровня к концу века. Этот сценарий предполагает сильное движение в сторону возобновляемых и низкоуглеродных источников энергии, широкое внедрение мер по повышению энергоэффективности и значительные изменения в использовании земель.

RCP4.5 - сценарий среднего уровня выбросов, в котором пик выбросов происходит в середине века и сопровождается снижением до половины пиковых значений к 2100 году. Этот сценарий предполагает умеренные усилия по внедрению изменений в технологической сфере.

RCP8.5 - сценарий с высоким уровнем выбросов, в котором выбросы продолжают расти на протяжении 21 века, с незначительными усилиями по смягчению изменения климата. Этот сценарий предполагает продолжение использования ископаемого топлива, ограниченное внедрение возобновляемых источников энергии и ограниченные технологические изменения.

Сценарии RCP используются для оценки воздействия климатических изменений на различные сектора, такие как сельское хозяйство, здравоохранение и инфраструктура. Эти сценарии предоставляют ряд возможных исходов на основе объема глобальных выбросов парниковых газов и помогают в планировании будущей адаптации и стратегий смягчения.

Net Zero Emissions by 2050 (NZE 2050) — это сценарий, разработанный с целью достижения нулевых чистых выбросов парниковых газов к 2050 году. Этот сценарий предполагает значительное сокращение выбросов углерода во всех секторах экономики. Основная идея заключается в том, чтобы уменьшить выбросы до уровня, который может

¹⁵ Детальная информация по сценариям RCP доступна на www.ipcc.ch

быть компенсирован природными или технологическими методами поглощения углекислого газа, такими как лесовосстановление или использование технологий улавливания и хранения углерода.

Сценарий NZE 2050 требует перехода на возобновляемые источники энергии, повышение энергоэффективности, внедрение инновационных технологий и кардинальное изменение моделей потребления. Достижение этой цели также предполагает широкомасштабное международное сотрудничество, значительные инвестиции в новые технологии и политики, направленные на устойчивое развитие. Сценарий NZE 2050 является критически важным для ограничения глобального потепления до 1,5°C, что соответствует целям Парижского соглашения по климату.

4. Анализ воздействия физических и переходных климатических рисков

4.1. Анализ воздействия физических климатических рисков

4.1.1 Климатические индикаторы, включенные в анализ.

Список основных индикаторов, включенных в анализ, был выбран на основе следующей методологии:

Климатические риски, которые были определены в ходе оценки;

Риски, оцененные как «горячие точки» (т.е. имеющие высокий и очень высокий уровень воздействия) в среднем для 25 активов;

Климатические риски, определенные компаниями-референтами¹⁶.

Ниже приведен окончательный список индикаторов, включенных в анализ:

Таблица 2. Список индикаторов, актуальных для анализа климатических изменений

Категория	Тип	Индикатор и единица измерения	Значимость для анализа риска экспозиции
Температура	Хроническая	Годовая минимальная суточная минимальная температура (°C)	Актуально из-за угрозы замерзания оборудования и проводов
	Хроническая	Годовая максимальная суточная максимальная температура (°C)	Актуально для охлаждения оборудования и предотвращения перегрева
Осадки	Хроническая	Годовые осадки	Работа подземных и наземных кабелей, риск затопления и

¹⁶ OTE Group, Telenor, Deutsche Telekom, Elisa, INWIT, Telefonica, Swisscom, Singtel, Tele2, Telstra

			коррозии, особенно в регионах с высокой влажностью и частыми осадками.
Паводки	Острая	Речное наводнение	Увеличение структурных повреждений активов, важно учитывать при планировании размещения инфраструктуры в низинных районах.
Экстремальная погода	Острая	Максимальная скорость ветра (м/с)	Защита антенн и мачт, может привести к разрушению оборудования в степных регионах, известных сильными ветрами.

Активы были проанализированы на основе двух метрик:

- 1) физическая величина индикатора (т.е., какой актив имеет самую высокую температуру по сценарию RCP).
- 2) экспозиция актива (т.е., при сравнении всех активов в одном климатическом регионе, какой актив имеет самые высокие физические значения по сценарию RCP).

4.1.2 Среднее изменение физических значений по сравнению с базовым уровнем

Общая потенциальная экспозиция

Ниже приведена таблица, показывающая среднее значение (по первоначальным 25 активам) и изменение во времени и по сценариям.

Таблица 3. Физические значения индикаторов для каждого сценария и их изменение по сравнению с базовым уровнем

Категория	Физические опасности	Исторические данные	RCP 2.6 - SSP 1-2.6 (2032)	Изм (%)	RCP 2.6 - SSP 1-2.6 (2060)	Изм (%)	RCP 4.5 - SSP2 -4.5 (2032)	Изм (%)	RCP 4.5 - SSP 2-4.5 (2060)	Изм (%)	RCP 8.5 - SSP 5-8.5 (2032)	Изм (%)	RCP 8.5 - SSP 5-8.5 (2060)	Изм (%)
Температура	Температура поверхности воздуха (°C)	10.25	10.50	2.44 %	10.75	4.88 %	10.60	3.41 %	11.00	7.32 %	11.00	7.32 %	12.00	17.07 %
Температура	Годовой минимум суточной	-5.15	-4.98	-3.23 %	-4.86	-5.71 %	-4.91	-4.71 %	-4.72	-8.19 %	-4.60	-10.67 %	-4.09	-20.00 %

	минимально й температур ы (°C)													60 %
Температу ра	Годовой максимум суточной максимальн ой температур ы (°C)	14.91	15.2 0	1.95 %%	15.6 7	5.10 %	15.40 	3.2 9%	15.9 1	6.7 0%	16.1 2	8.11 %	17.0 2	14. 17 %
Осадки	Уровень снега (мм)	150.0 0	155. 00	3.33 %	160. 00	6.67 %	157.0 0	4.6 7%	165. 00	10. 00 %	160. 00	6.67 %	170. 00	13. 33 %
Осадки	Годовые осадки (мм/год)	300.0 0	310. 00	3.33 %	320. 00	6.67 %	315.0 0	5.0 0%	330. 00	10. 00 %	320. 00	6.67 %	340. 00	13. 33 %
Паводки	Речное наводнение (м)	5.00	05.1 0	2.00 %	5.20	4.00 %	5.15	3.0 0%	5.30	6.0 0%	5.20	4.00 %	5.50	10. 00 %
Экстремал ьная погода	Скорость ветра (м/с)	25.00	25.5 0	2.00 %	26.0 0	4.00 %	25.80	3.2 0%	26.5 0	6.0 0%	26.0 0	4.00 %	27.0 0	8.0 0%

В целом, средние значения показателей осадков (как снегопад, так и дождь) уменьшаются со временем независимо от климатического сценария. Это означает, что будет меньше и более коротких холодных волн и меньше осадков. Напротив, температурные показатели (максимальная и минимальная температура воздуха) будут увеличиваться с течением времени в зависимости от сценария, что приведет к более теплой среде для всех активов.

Для каждого риска первый столбец показывает экспозицию, в то время как второй столбец показывает изменение по сравнению с историческим периодом.

Температура

Этот индикатор включает три климатические опасности: повышение средних температур, высокие температуры и низкие температуры.

Изменения физических значений по сравнению с базовым уровнем

В целом, для температуры поверхности воздуха и ежегодной максимальной суточной максимальной температуры наблюдается повышение температуры. В сценарии RCP8.5 показатель температуры поверхности воздуха увеличивается на 17% к 2060 году по сравнению с базовым уровнем, в то время как показатель ежегодной максимальной суточной максимальной температуры увеличивается на 14% за тот же

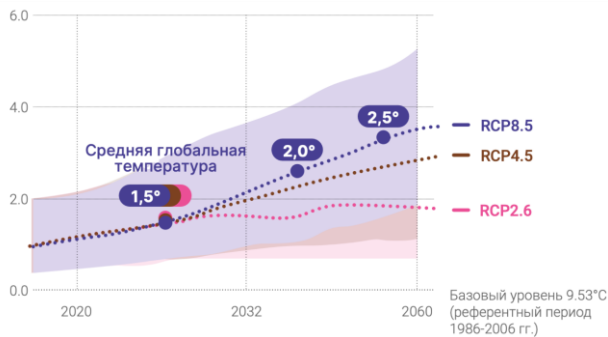
период. Минимальная температура также, увеличивается на 20%, и это может вызывать более значительные последствия, чем рост высокой и средней температуры.

Повышение средней температуры

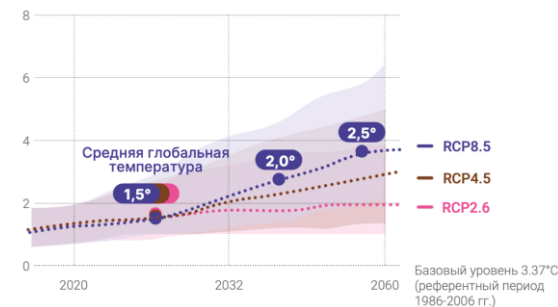
Повышение средней температуры может негативно сказаться на эксплуатации и производительности телекоммуникационных объектов, особенно на системах охлаждения, энергетическом оборудовании и инфраструктуре хранения данных. В условиях роста средней температуры оборудование может оказаться неготовым к работе в таких экстремальных условиях, что потребует дополнительных инвестиций в модернизацию систем охлаждения и вентиляции. Это также может повлиять на здоровье сотрудников, особенно тех, кто работает на открытых участках без доступа к кондиционированию воздуха. Возрастает риск тепловых заболеваний, ухудшения концентрации и принятия решений, что может привести к увеличению частоты инцидентов, несчастных случаев и снижению общей производительности компании.

Рисунок 2. Активы, расположенные в наиболее уязвимых регионах по отношению к температурным угрозам

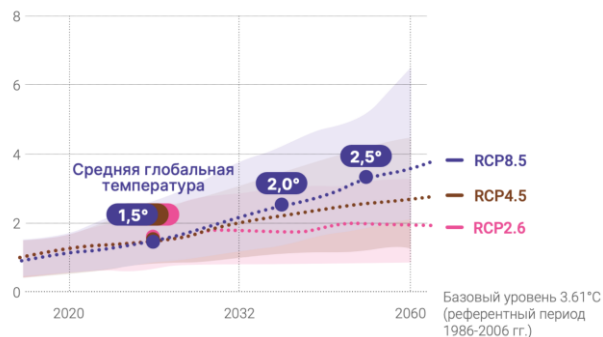
Атырау:



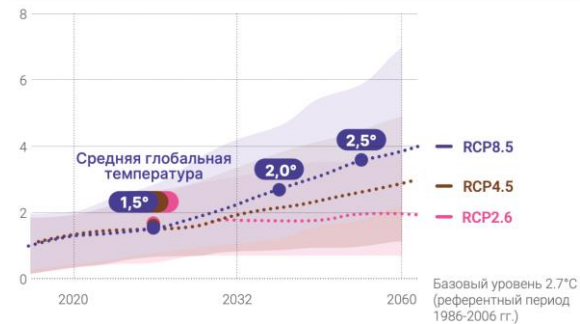
Астана:



Усть-Каменогорск:

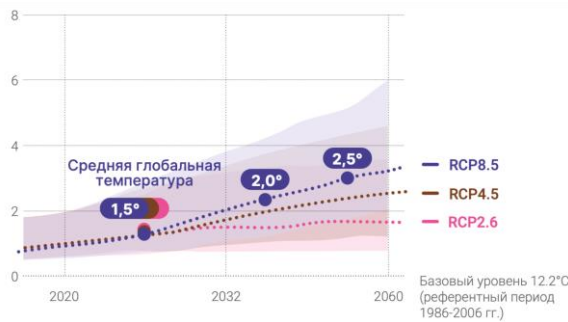
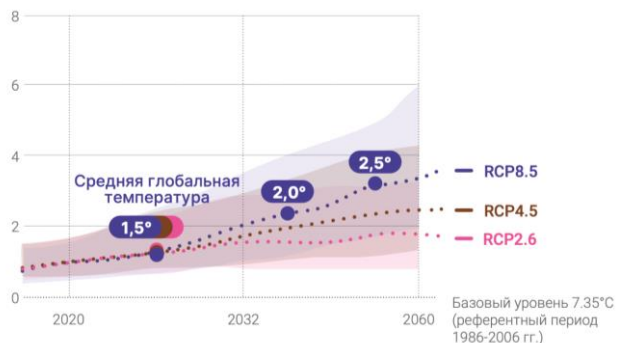


Петропавловск:



Алматы:

Шымкент:



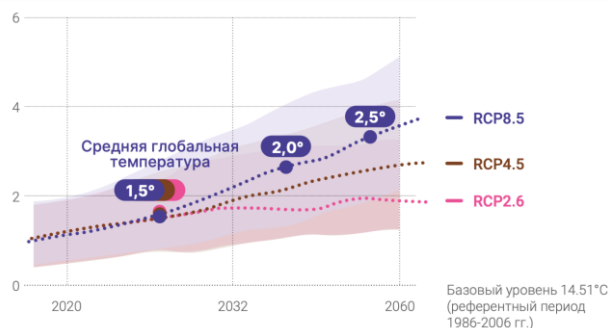
На основе проведенного анализа наиболее уязвимыми регионами оказались Алматы, Атырау и Шымкент, где прогнозируется значительное повышение температуры. Эти регионы требуют приоритетного внимания и разработки адаптационных мер для защиты инфраструктуры. В то же время Астана, Петропавловск и Усть-Каменогорск демонстрируют более стабильные изменения, хотя и требуют внимания для адаптации к изменяющимся климатическим условиям. Таким образом, комплексный анализ по всем сценариям показывает, что изменение климата будет оказывать значительное воздействие на различные регионы Казахстана, и разработка стратегий адаптации должна учитывать специфические условия каждого региона.

Максимальные температуры

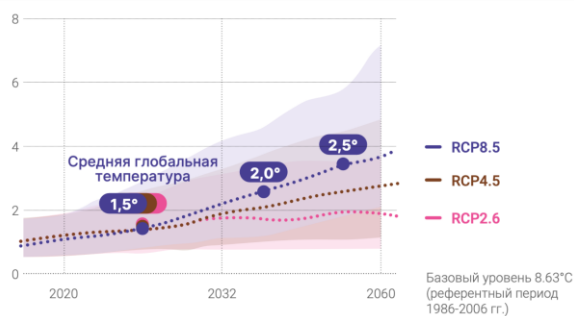
Высокие температуры могут привести к перегреву и повреждению телекоммуникационного оборудования, снижая его эффективность и надежность. Это включает в себя ухудшение работы систем охлаждения, что может привести к сбоям в работе сети и повышенным эксплуатационным затратам на поддержание оптимальных условий работы оборудования.

Рисунок 3. Активы, расположенные в наиболее уязвимых регионах по отношению к температурным угрозам

Атырау:

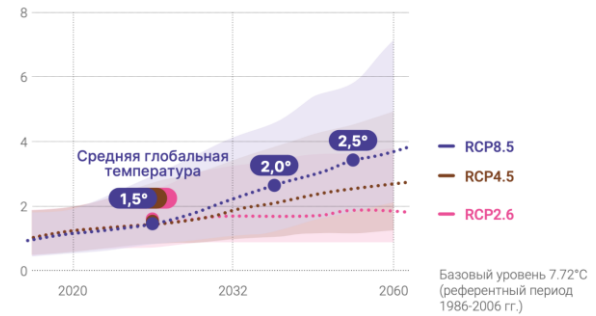
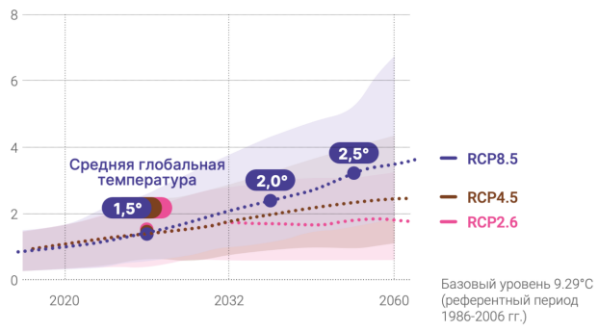


Астана:

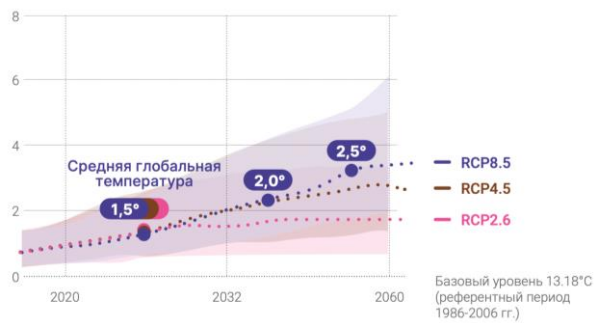


Усть-Каменогорск:

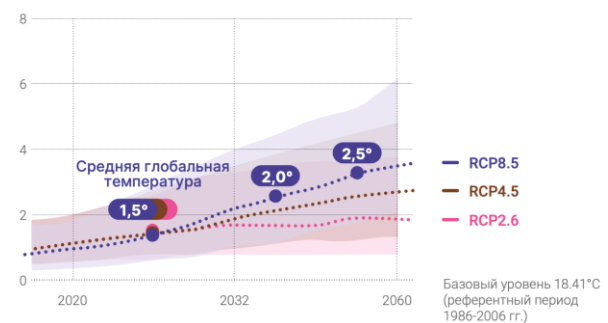
Петропавловск:



Алматы:



Шымкент:



В анализе климатических изменений максимальных температур особое внимание уделено трем регионам — Алматы, Атырау и Шымкенту. Эти регионы демонстрируют наибольшие изменения температур по всем рассмотренным сценариям.

На основе проведенного анализа наиболее уязвимыми регионами по максимальным температурам оказались Алматы, Атырау и Шымкент, где по всем сценариям прогнозируется значительное повышение температур. Эти регионы требуют особого внимания и разработки адаптационных мер для защиты инфраструктуры. Астана, Петропавловск и Усть-Каменогорск демонстрируют более стабильные изменения, хотя и требуют некоторого внимания для адаптации к меняющимся климатическим условиям.

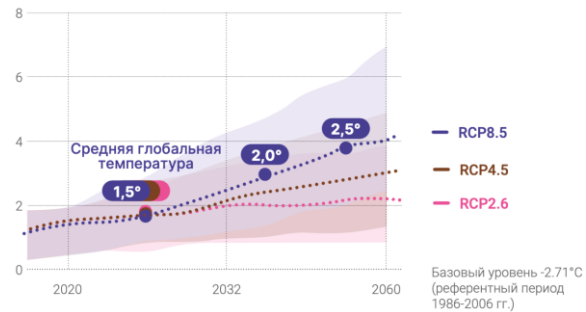
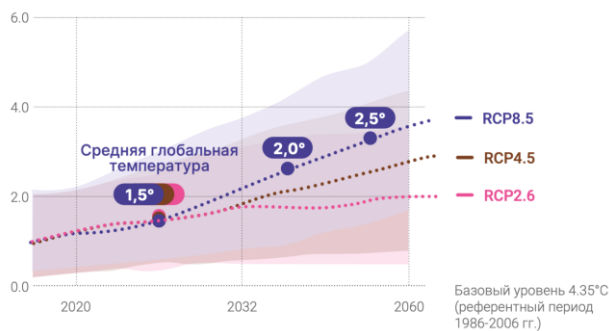
Минимальные температуры

Низкие температуры, сопровождающие холодные волны, могут оказывать существенное воздействие на операционную деятельность Казахтелеком. Это воздействие включает в себя потенциальные сбои в работе оборудования и сетей, что требует дополнительных мер по защите инфраструктуры в условиях экстремальных холодов.

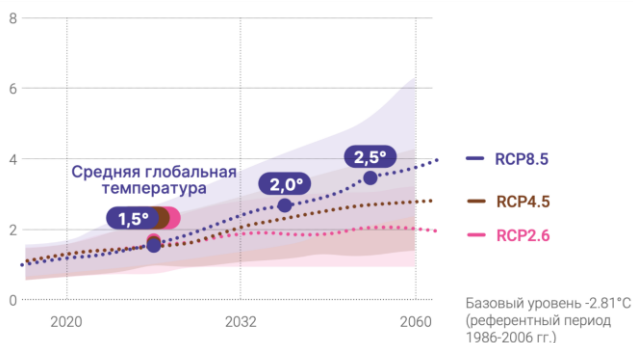
Рисунок 4. Активы, расположенные в наиболее уязвимых регионах по отношению к температурным угрозам

Атырау:

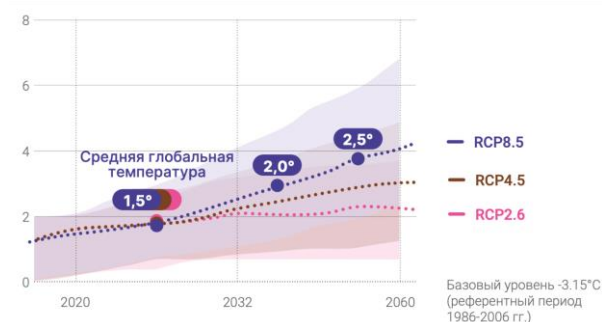
Астана:



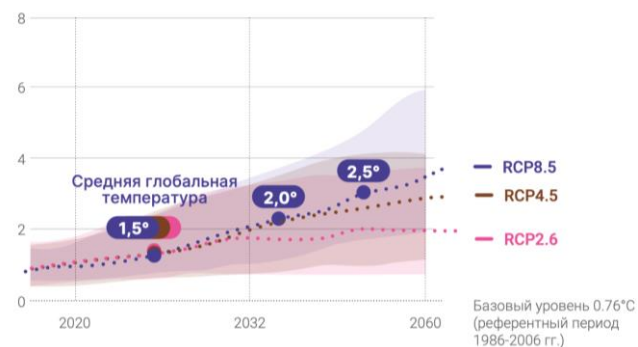
Усть-Каменогорск:



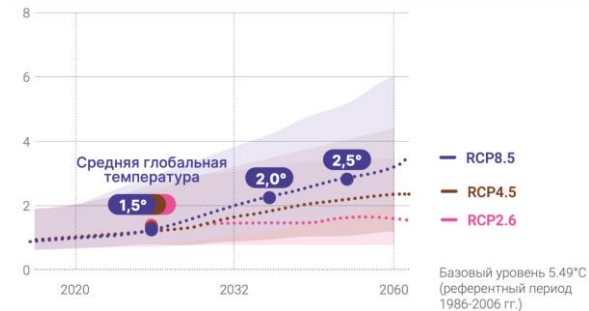
Петропавловск:



Алматы:



Шымкент:



Особое внимание в анализе уделяется регионам Алматы, Атырау и Шымкенту, поскольку они демонстрируют наибольшие изменения минимальных температур по всем сценариям, что может существенно повлиять на телекоммуникационную инфраструктуру Казахтелеком. Астана также входит в число регионов, которые требуют приоритетного внимания, учитывая прогнозируемые значительные изменения температур. Эти регионы требуют разработки адаптационных мер для защиты инфраструктуры от климатических изменений. Петропавловск и Усть-Каменогорск демонстрируют менее значительные изменения, но также требуют внимания для адаптации к изменяющимся климатическим условиям.

Осадки

Этот показатель включает два климатических риска: количество снега и годовые осадки.

Изменение физических значений по сравнению с базовым уровнем

Несмотря на то, что количество снега со временем уменьшается, независимо от выбранного сценария, прогнозируется увеличение общего объема осадков. Высокий уровень осадков может вызвать проблемы с наводнениями, если на местах не установлено достаточное оборудование для отвода и удержания воды.

Риски, связанные с количеством снега

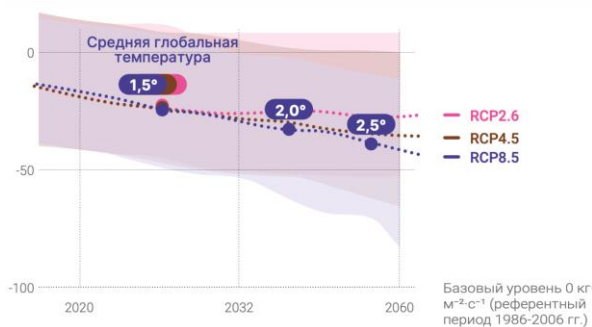
Риск, связанный с наибольшим количеством снега, представляет собой максимальное годовое накопление снега за один день в течение года. В условиях таких климатических изменений телекоммуникационная инфраструктура Казахтелеком может столкнуться с серьезными вызовами, особенно в регионах с исторически высоким уровнем снежных осадков.

Осадки, включая как снег, так и дождь, могут нанести ущерб телекоммуникационной сети и инфраструктуре, что приведет к сложностям в операционной деятельности. Например, значительные осадки могут повредить кабели, антенные установки и другие элементы сети, что повлечет за собой увеличение расходов на обслуживание и ремонт. Кроме того, обильные осадки могут вызвать сбои в энергоснабжении, что негативно скажется на надежности предоставления телекоммуникационных услуг. В регионах, где грунтовые воды могут быть затронуты повышением уровня осадков, возможны повреждения подземных кабельных линий и других объектов инфраструктуры.

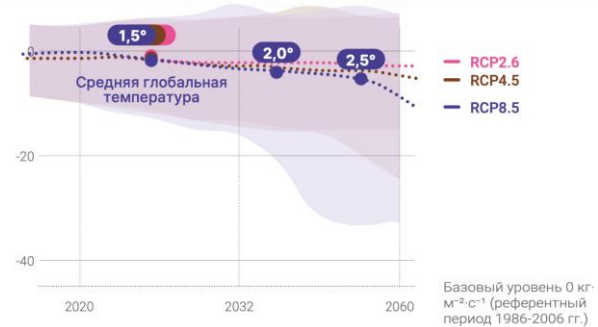
На основе анализа, наиболее подверженные рискам активы Казахтелеком — это те объекты, которые расположены в регионах с наибольшим количеством осадков, где потенциальное воздействие на инфраструктуру может быть значительным.

Рисунок 5. Активы, наиболее уязвимые к рискам, связанным с осадками

Атырау:

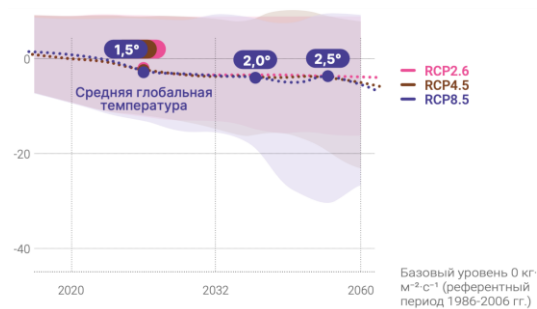
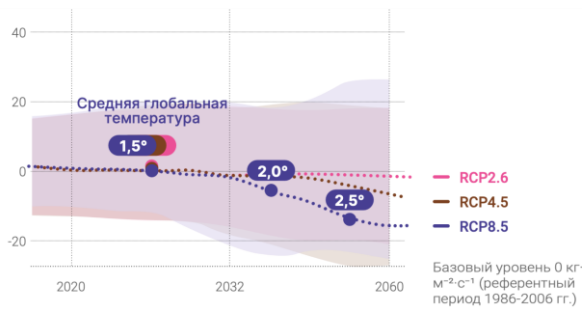


Астана:

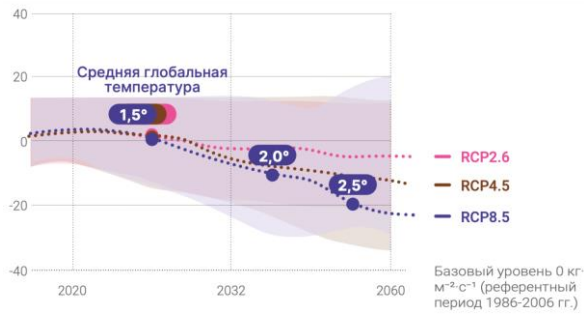


Усть-Каменогорск:

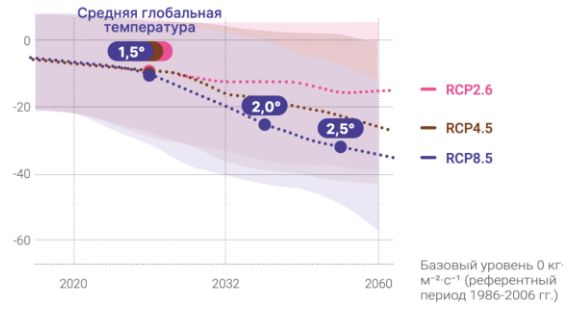
Петропавловск:



Алматы:



Шымкент:



На основе проведенного анализа наиболее уязвимыми регионами оказались Атырау и Шымкент, где прогнозируется значительное снижение снежных осадков по сценарию RCP 8.5. В то же время, Усть-Каменогорск и Петропавловск демонстрируют более стабильные изменения, хотя и требуют внимания для адаптации к изменяющимся климатическим условиям. Алматы и Астана также требуют адаптации инфраструктуры, особенно в условиях изменения снежного покрова, однако их изменения менее экстремальны по сравнению с другими регионами.

Эти изменения в снежных осадках могут потребовать модернизации инфраструктуры по нескольким причинам, связанным с изменением климатических условий и их воздействием на регион.

Во-первых, снег является важным источником влаги, особенно в весенний период, когда происходит его таяние и пополнение водоемов. Снижение снежных осадков может привести к уменьшению объема весеннего стока, что, в свою очередь, негативно скажется на водообеспечении. В таких условиях может потребоваться модернизация водоотводных систем, строительство новых водохранилищ и внедрение других мер для поддержания стабильного водоснабжения.

Во-вторых, изменение климата может способствовать увеличению частоты и интенсивности дождевых осадков вместо снега, что повышает риски наводнений и эрозии почв. Инфраструктура, рассчитанная на определенные уровни снежных осадков, может оказаться не готовой к таким изменениям, что создаст необходимость адаптации и усиления существующих систем для предотвращения возможных разрушений.

Снижение осадков в виде снега также может изменить общее климатическое состояние региона, влияя на теплообменные процессы и требуя пересмотра подходов к эксплуатации и обслуживанию телекоммуникационных и других инфраструктурных объектов. Все эти факторы подчеркивают необходимость модернизации

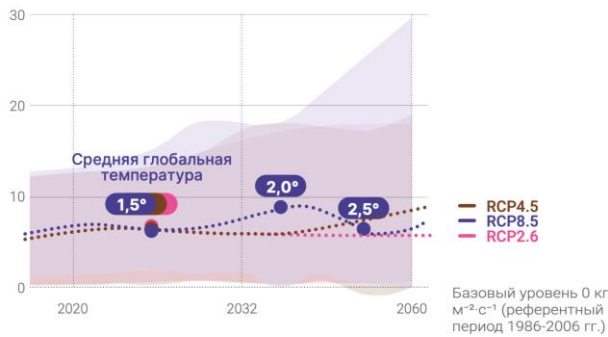
инфраструктуры для обеспечения её устойчивости к новым климатическим условиям и минимизации связанных с ними рисков.

Годовое количество осадков

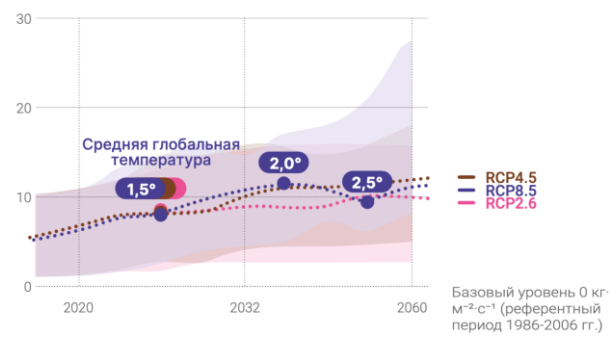
Годовое количество осадков измеряется как суммарный объем осадков, выпадающих в течение года. Этот параметр имеет критическое значение для инфраструктуры Казахтелеком, так как значительные изменения в уровне осадков могут привести к влиянию на надежность и эксплуатацию телекоммуникационных систем, включая риски, связанные с подтоплением объектов и ухудшением условий для прокладки и обслуживания кабелей.

Рисунок 6. Активы, наиболее уязвимые к рискам, связанным с осадками

Атырау:



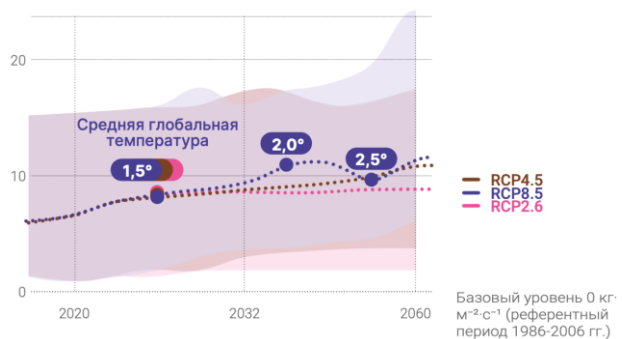
Астана:



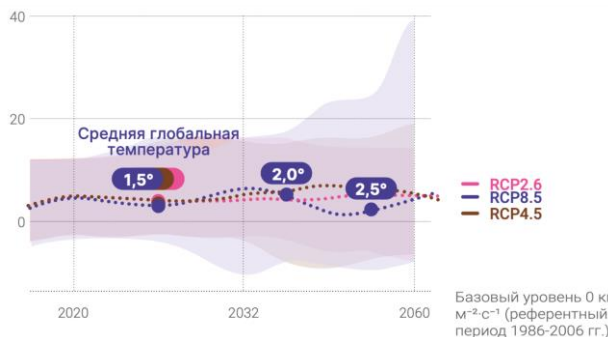
Усть-Каменогорск:



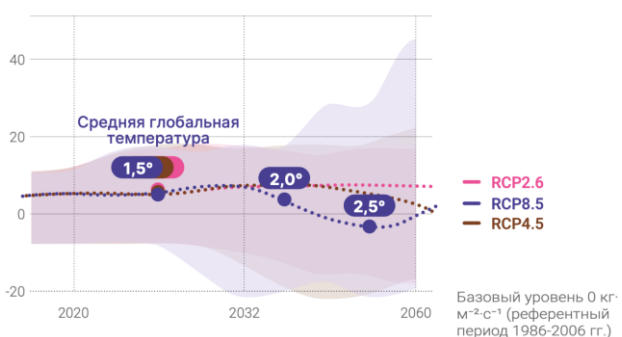
Петропавловск:



Алматы:



Шымкент:



На основе анализа данных о годовых осадках для шести ключевых регионов — Алматы, Атырау, Усть-Каменогорск, Астана, Петропавловск и Шымкент — по сценариям RCP 2.6, RCP 4.5 и RCP 8.5, с учетом горизонтов до 2032 и 2060 годов, можно сделать следующие выводы о влиянии климатических изменений на телекоммуникационную инфраструктуру Казахтелеком.

Алматы и Усть-Каменогорск являются наиболее уязвимыми по данному показателю, требующими значительных мер по адаптации инфраструктуры для предотвращения рисков, связанных с повышенным количеством осадков. В то же время, Атырау, Астана и Петропавловск демонстрируют менее экстремальные изменения, но также требуют внимания для адаптации к изменяющимся климатическим условиям. Шымкент, хотя и показывает умеренные изменения, также требует учета в стратегиях адаптации.

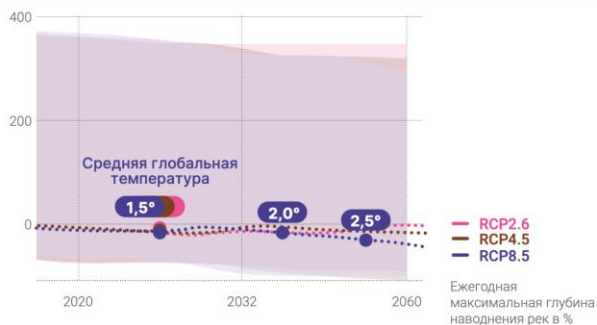
Паводки

Этот показатель охватывает один из климатических рисков — паводки. Для инфраструктуры Казахтелеком этот риск представляет особую важность, так как подобные паводки могут нанести значительный ущерб сетям и объектам компании, особенно в зонах, подверженных регулярным подтоплениям.

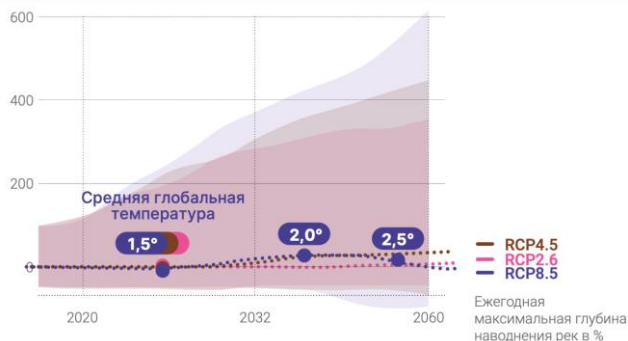
Средняя динамика изменения физических значений относительно базового уровня

Рисунок 7. Активы, наиболее уязвимые к рискам, связанным с паводками

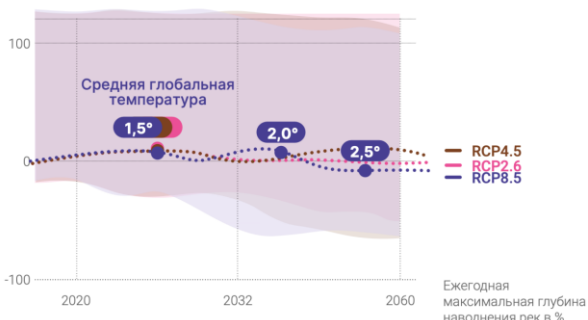
Атырау:



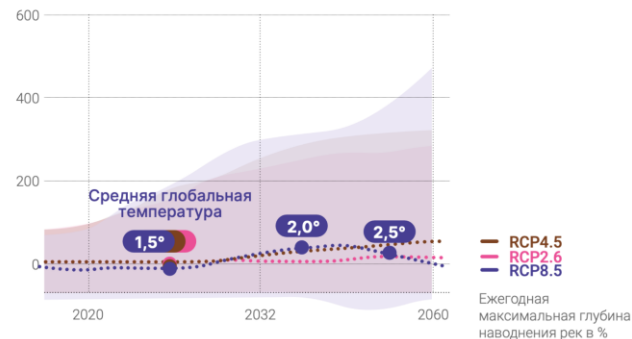
Астана:



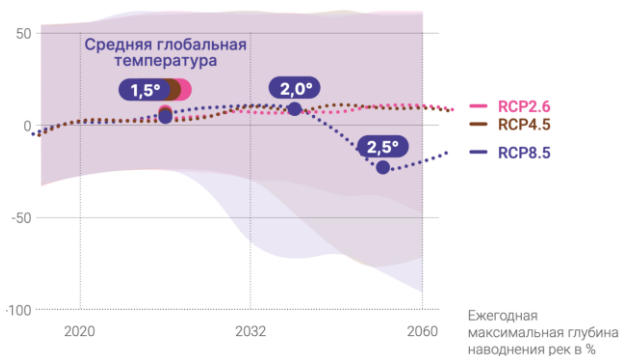
Усть-Каменогорск:



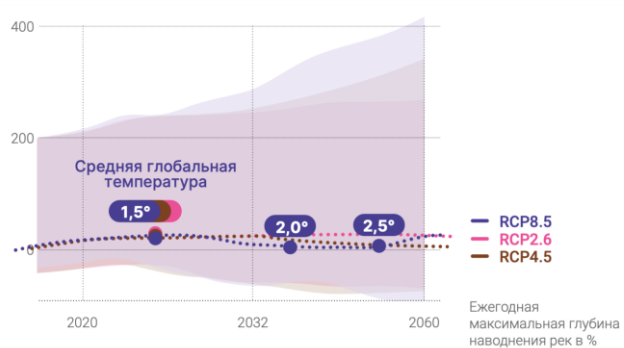
Петропавловск:



Алматы:



Шымкент:



На основе проведенного анализа наиболее уязвимыми регионами по максимальной глубине паводков остаются Алматы и Атырау, где прогнозируется значительное увеличение глубины паводков по всем сценариям. Эти регионы требуют разработки и реализации адаптационных мер для защиты инфраструктуры. В то же время, Усть-Каменогорск, Астана, Петропавловск и Шымкент также требуют внимания в долгосрочной перспективе с учетом прогнозируемых изменений, особенно по сценарию RCP 8.5.

Экстремальные погодные условия

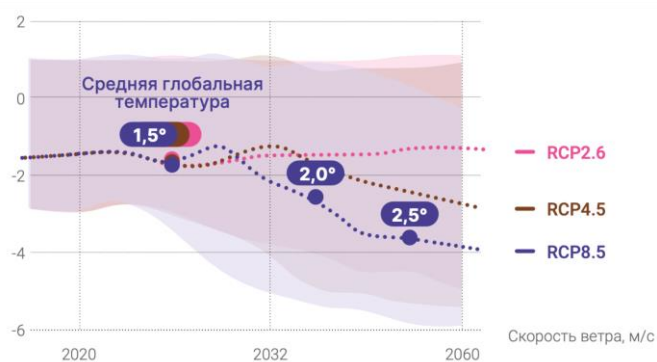
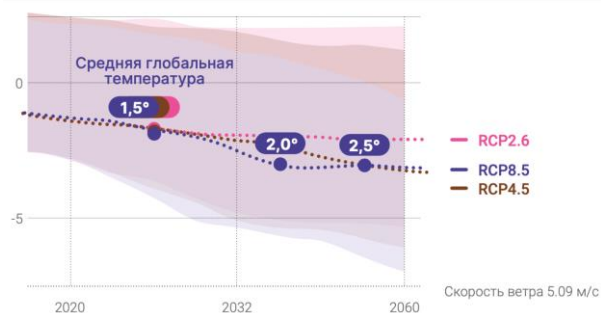
Этот индикатор включает один климатический риск, а именно максимальную скорость ветра (м/с). Он представляет собой годовое максимальное значение суточной максимальной скорости ветра.

Средняя динамика физических значений по сравнению с базовым уровнем

Рисунок 8. Активы, наиболее уязвимые к рискам, связанными со скоростью ветра

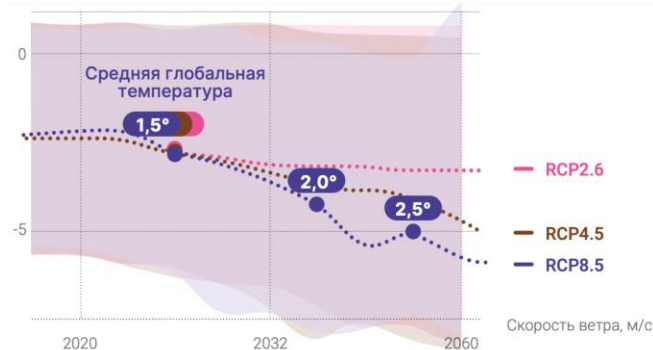
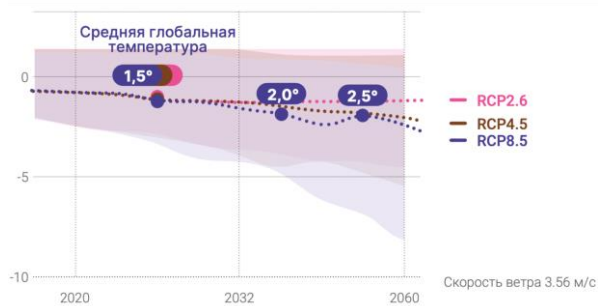
Астана:

Атырау:

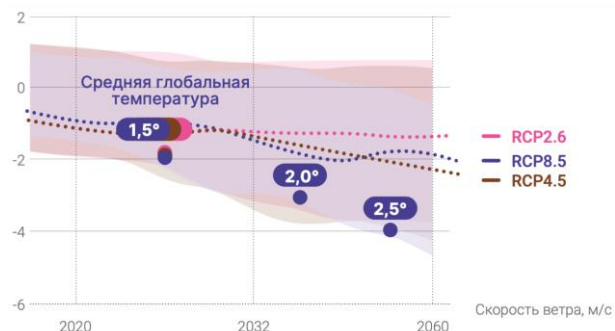


Усть-Каменогорск:

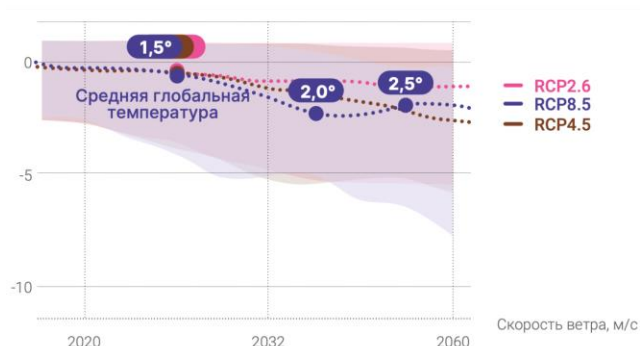
Петропавловск:



Алматы:



Шымкент:



Снижение скорости ветра может повлиять на ухудшение качества воздуха, уменьшение производительности ветроэнергетики и изменение микроклимата, что может повлиять на инфраструктуру и устойчивость телекоммуникационных сетей. С другой стороны, увеличение скорости ветра может привести к усилению ветровых нагрузок на инфраструктуру, что требует учета при проектировании и строительстве объектов связи. В частности, усиление ветра может повлиять на устойчивость опор, мачт и башен, что требует усиления конструкций и увеличения частоты инспекций и технического обслуживания.

На основе проведенного анализа наиболее уязвимыми регионами по увеличению максимальной скорости ветра оказались Алматы и Атырау, где прогнозируется значительное увеличение скорости ветра. Эти регионы требуют особого внимания при разработке адаптационных мер для защиты инфраструктуры. Петропавловск, Шымкент, Усть-Каменогорск и Астана демонстрируют более стабильные изменения, однако также требуют учета в стратегиях адаптации к изменяющимся климатическим условиям.

Сводный анализ физических климатических рисков

В условиях нарастающих климатических изменений, телекоммуникационная инфраструктура становится все более уязвимой к физическим климатическим рискам. Анализ, проведенный для шести ключевых регионов Казахстана — Алматы, Атырау, Усть-Каменогорска, Астаны, Петропавловска и Шымкента — с использованием сценариев климатических изменений RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 8.5 и NZE 2050, выявил значительные различия в динамике климатических параметров. Эти параметры

включают в себя повышение средней и максимальной температуры, изменения в минимальных температурах, годовые осадки, паводки, скорость ветра, и другие факторы, которые могут оказать значительное воздействие на эксплуатацию и устойчивость телекоммуникационных объектов Казахтелеком.

Ниже представлена систематизированная информация о наиболее уязвимых и стабильных регионах по каждому из рассматриваемых климатических параметров. Эта информация позволит более точно определить приоритетные области для адаптации инфраструктуры, минимизируя потенциальные риски и обеспечивая долгосрочную устойчивость компании в условиях изменяющегося климата.

Таблица 5. Физические риски для Казахтелеком по различным климатическим сценариям

Климатический параметр	Регионы с высоким риском	Регионы с умеренным риском
Повышение средней температуры	<p>RCP 2.6: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 4.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 8.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 4.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 8.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>
Повышение максимальных температур	<p>RCP 2.6: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 4.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 8.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 4.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 8.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>
Снижение минимальных температур	<p>RCP 2.6: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 4.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 8.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 4.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 8.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>

Снижение снежных осадков	<p>RCP 2.6: Шымкент, Атырау</p> <p>RCP 4.5: Шымкент, Атырау</p> <p>RCP 8.5: Шымкент, Атырау</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Алматы</p> <p>RCP 4.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Алматы</p> <p>RCP 8.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Алматы</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>
Увеличение годового количества осадков	<p>RCP 2.6: Алматы, Усть-Каменогорск, Атырау</p> <p>RCP 4.5: Алматы, Усть-Каменогорск, Атырау</p> <p>RCP 8.5: Алматы, Усть-Каменогорск, Атырау</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Астана, Петропавловск, Шымкент</p> <p>RCP 4.5: Астана, Петропавловск, Шымкент</p> <p>RCP 8.5: Астана, Петропавловск, Шымкент</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>
Увеличение глубины паводков	<p>RCP 2.6: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 4.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>RCP 8.5: Алматы, Атырау, Шымкент</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 4.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 8.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>
Изменение максимальной скорости ветра	<p>RCP 2.6: Алматы, Атырау</p> <p>RCP 4.5: Алматы, Атырау</p> <p>RCP 8.5: Алматы, Атырау</p> <p>NZE 2050: Алматы, Астана</p>	<p>RCP 2.6: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 4.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>RCP 8.5: Усть-Каменогорск, Петропавловск, Астана</p> <p>NZE 2050: Шымкент, Усть-Каменогорск</p>

4.2. Анализ воздействия переходных климатических рисков

Рабочая группа по раскрытию информации, связанной с климатическими рисками (TCFD), разработала структурированный подход, который позволяет организациям

эффективно оценивать и раскрывать климатические риски и возможности в рамках их финансовой отчетности. В условиях растущего спроса со стороны инвесторов, кредиторов, страховых компаний и других заинтересованных сторон на финансовую информацию, связанную с климатом, TCFD и Международный совет по стандартам финансовой отчетности (ISSB) предоставляют метрики и данные, необходимые для проведения надежного анализа потенциальных финансовых последствий изменения климата.

Рекомендации TCFD и требования МСФО S1 и S2 нацелены на стимулирование компаний к оценке и раскрытию информации о климатических рисках и возможностях в их годовых финансовых отчетах. Основное внимание уделяется двум типам рисков:

Риски, связанные с переходом к низкоуглеродной экономике: Эти риски включают изменения в политике, законодательстве, технологиях, рыночных условиях и репутации, которые связаны с мерами по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним.

Риски, связанные с физическим воздействием изменений климата: Это риски, вызванные непосредственными физическими изменениями климата, такими как повышение температуры, изменение осадков и экстремальные погодные явления.

Кроме того, стандарты рекомендуют проводить сценарный анализ для оценки устойчивости стратегий компаний в различных климатических условиях. Это позволяет лучше понять потенциальные риски и возможности и адаптировать стратегию компаний в соответствии с изменяющимися условиями.

Для Казахтелеком были отобраны следующие переходные риски, базируясь на рекомендациях TCFD и требованиях стандартов МСФО S1 и S2:

Правовые риски

Политические и регуляторные меры в области изменения климата продолжают развиваться, и их цели обычно делятся на два направления: ограничение процессов, способствующих негативным последствиям изменения климата, и стимуляция адаптации к климатическим изменениям. Например, внедрение механизмов ценообразования на углерод и переход на низкоуглеродные источники энергии. Для Казахтелеком это означает необходимость мониторинга и соблюдения новых требований, что может увеличить операционные затраты и потребовать значительных инвестиций в модернизацию инфраструктуры.

Судебные разбирательства и юридические риски также играют важную роль. Увеличение количества исков, связанных с климатическими изменениями, может создать дополнительные финансовые обязательства для компании. Это требует от Казахтелеком повышенного внимания к раскрытию информации и соблюдению всех регуляторных норм для минимизации правовых рисков.

Технологические риски

Технологические инновации, поддерживающие переход к низкоуглеродной экономике, могут существенно повлиять на деятельность Казахтелеком. Развитие и

внедрение возобновляемой энергетики, систем хранения энергии и других энергоэффективных решений потребует значительных инвестиций. Компании предстоит модернизировать свою инфраструктуру, чтобы соответствовать новым технологическим стандартам и оставаться конкурентоспособной на рынке.

Неопределенность, связанная со сроками разработки и внедрения новых технологий, также представляет собой риск, поскольку от этого зависит, насколько эффективно компания сможет адаптироваться к изменениям на рынке.

Рыночные риски

Изменение климата оказывает влияние на рыночные условия, что может проявляться в изменении спроса и предложения на телекоммуникационные услуги и оборудование. Для Казахтелеком это означает необходимость адаптации бизнес-модели и продуктов к новым условиям, где устойчивое развитие становится ключевым фактором для клиентов и партнеров.

Спрос на более энергоэффективные и устойчивые решения будет возрастать, что может потребовать от компании развития новых продуктов и услуг, ориентированных на снижение углеродного следа и удовлетворение новых потребностей рынка.

Эти три категории рисков были выбраны для анализа и включения в отчет Казахтелеком в связи с их значительным влиянием на деятельность компании и необходимостью адаптации к меняющимся условиям. Основываясь на рекомендациях TCFD и требованиях IFRS S1 и S2, Казахтелеком должен проанализировать и интегрировать эти риски в свою стратегию управления для обеспечения долгосрочной устойчивости и конкурентоспособности на рынке.

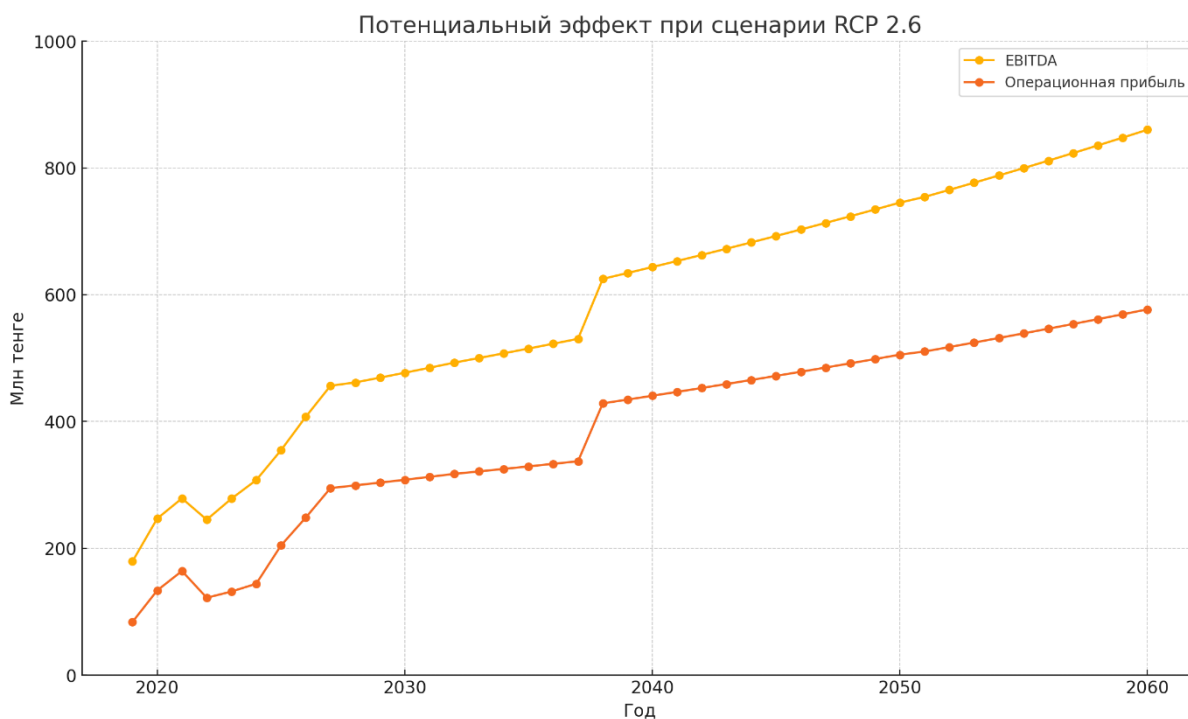
Климатическое моделирование для Казахтелеком охватывает период до 2060 года. Этот горизонт моделирования был выбран в соответствии со Стратегией достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года. При разработке моделей были учтены положения Программы низкоуглеродного развития АО «Казахтелеком» на 2022–2032 годы.

Для Казахтелеком было произведено финансовое моделирование климатических рисков по четырем сценариям (RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 8.5 и NZE 2050), которые помогают оценить, как различные климатические изменения и соответствующие меры регулирования могут повлиять на финансовые показатели Казахтелеком в долгосрочной перспективе. Моделирование охватывает такие ключевые аспекты, как выручка, операционные расходы (ОРЕХ), капитальные затраты (САРЕХ), EBITDA и операционная прибыль.

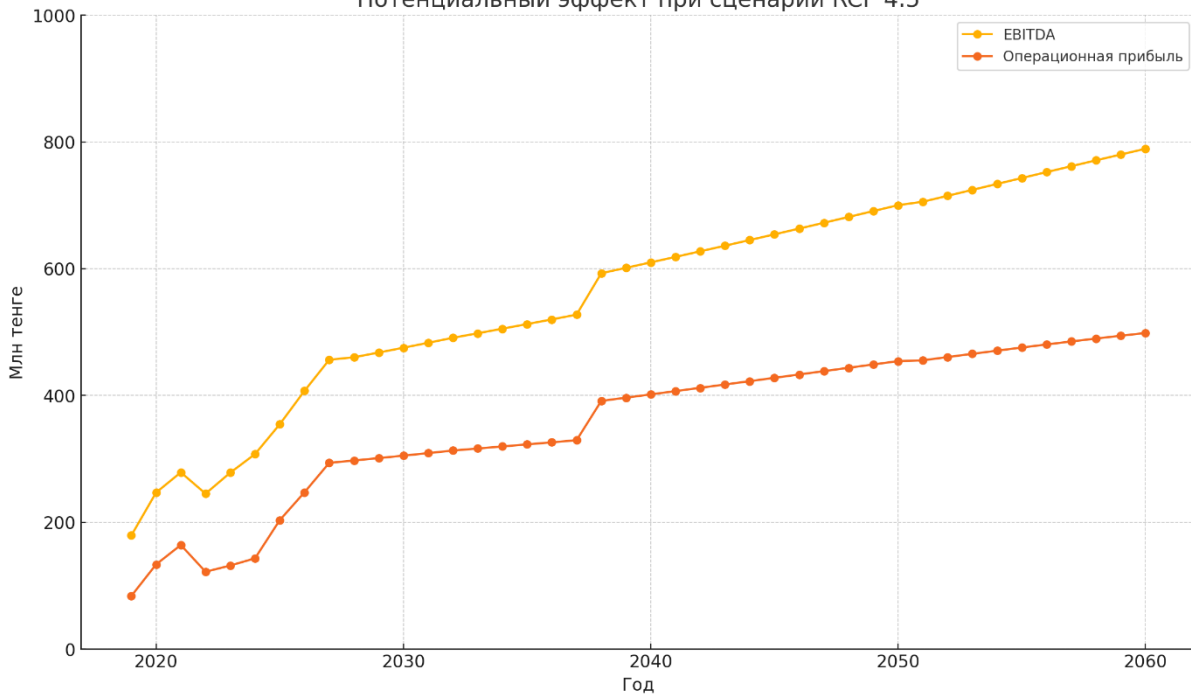
В ходе анализа рассматривались сценарии с разными уровнями углеродных выбросов, что позволило оценить влияние на компанию в условиях изменения законодательства, роста температур и увеличения частоты экстремальных погодных явлений. Модели также учитывали потенциальные изменения в ценах на электроэнергию и необходимость модернизации инфраструктуры для соответствия новым экологическим стандартам.

Результаты климатического моделирования показали, что в целом на Казахтелеком не ожидается значительного финансового влияния от климатических рисков. Несмотря на потенциальные изменения в законодательстве, повышении температур и увеличении частоты экстремальных погодных явлений, компания готова адаптироваться к этим изменениям. Финансовые показатели, такие как выручка, операционные расходы и капитальные затраты, остаются стабильными в рамках различных сценариев, что свидетельствует о высоком уровне устойчивости Казахтелеком к климатическим вызовам.

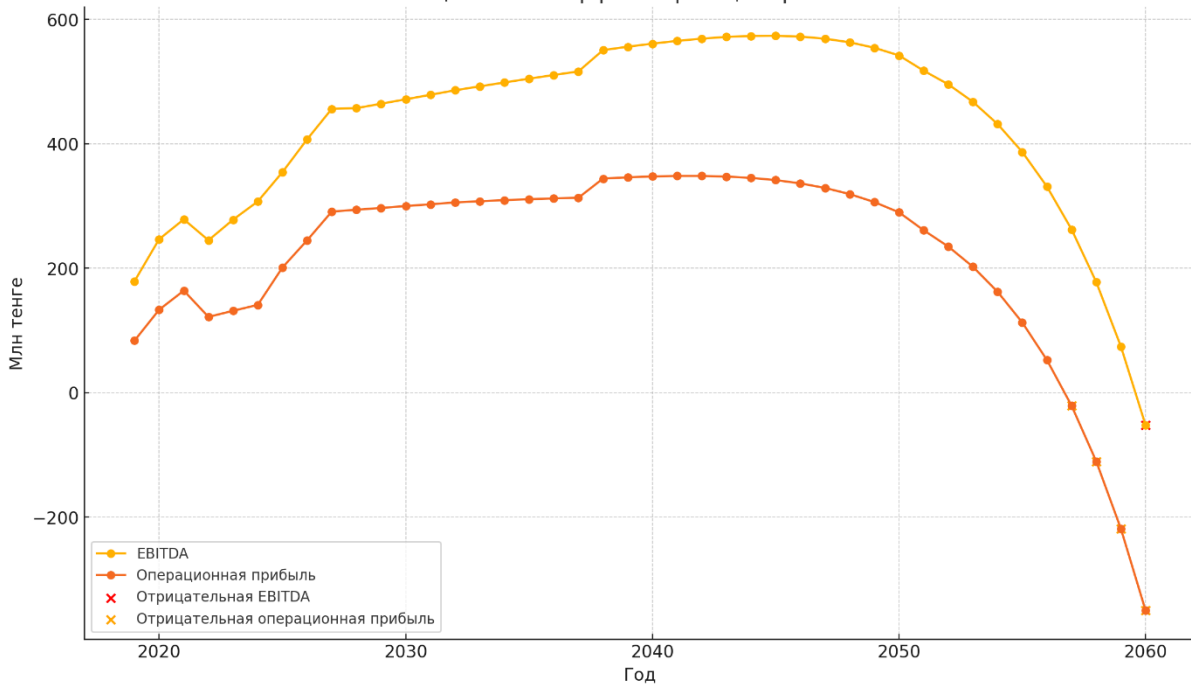
Рисунок 9. Потенциальный эффект климатических изменений на финансовые показатели Казахтелеком

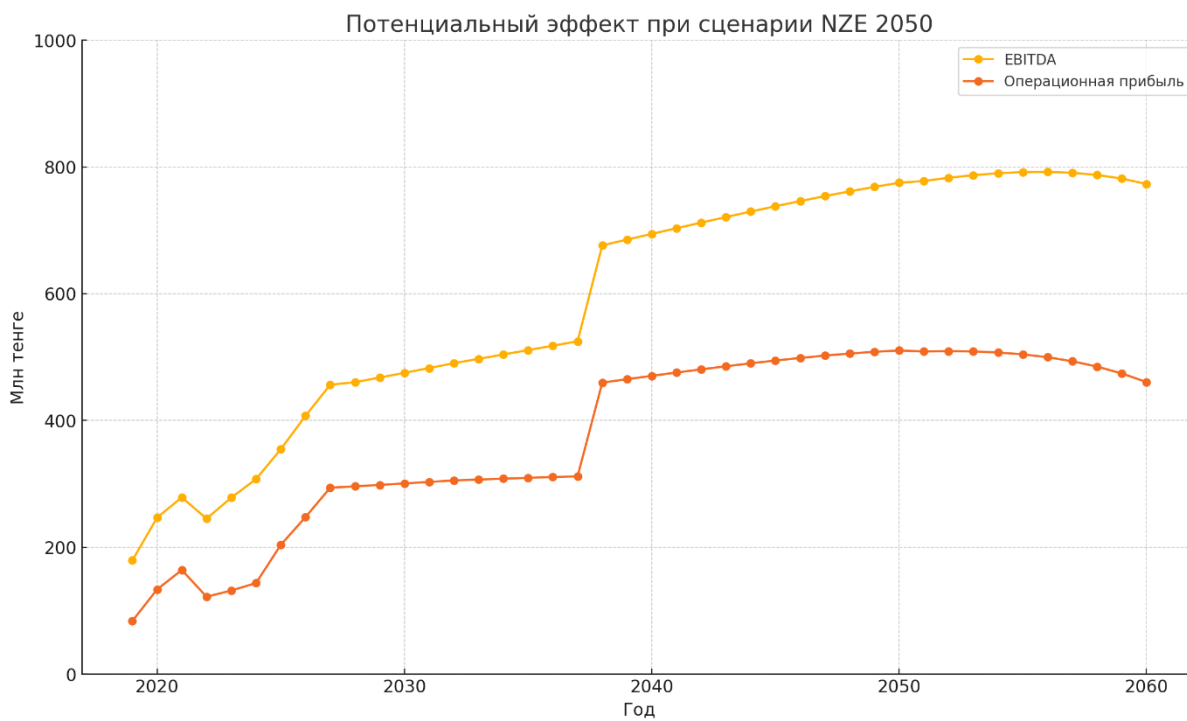


Потенциальный эффект при сценарии RCP 4.5



Потенциальный эффект при сценарии RCP 8.5





Анализ всех четырех сценариев демонстрирует, как климатические изменения могут повлиять на финансовые показатели компании Казахтелеком в долгосрочной перспективе до 2060 года. В сценариях с низким и умеренным уровнем выбросов (RCP 2.6 и RCP 4.5) компания показывает устойчивый рост ЕБИТДА и операционной прибыли, что свидетельствует о ее способности поддерживать стабильность финансовых показателей в условиях более благоприятного климата и умеренных выбросов. Операционные затраты остаются под контролем, а компания демонстрирует успешную адаптацию к изменениям, что подтверждается положительной динамикой прибыли.

Однако, в сценарии с высокими выбросами (RCP 8.5) наблюдается значительное снижение как ЕБИТДА, так и операционной прибыли после 2050 года. Это связано с усилением климатических рисков, приводящих к росту операционных затрат и снижению прибыльности. Возникающие финансовые трудности подчеркивают уязвимость компании в условиях нарастающих климатических изменений.

Сценарий NZE 2050 предполагает значительные инвестиции в возобновляемые источники энергии и "зеленые" технологии. Этот сценарий требует существенных капиталовложений в модернизацию инфраструктуры и внедрение энергоэффективных решений для достижения углеродной нейтральности к 2050 году. Вложения направлены на сокращение углеродного следа компании и соответствие новым экологическим стандартам, что в долгосрочной перспективе может снизить зависимость от традиционных источников энергии и повысить устойчивость компании к изменениям на энергетическом рынке.

Тем не менее, такие инвестиции сопряжены с финансовыми вызовами. Несмотря на первоначальный рост финансовых показателей, к 2050 году происходит их стабилизация, а затем и снижение ЕБИТДА и операционной прибыли. Это указывает на то, что хотя внедрение "зеленых" технологий способствует достижению экологических

целей, оно также приводит к росту операционных расходов и может оказывать давление на прибыльность в долгосрочной перспективе. Однако инвестиции в "зеленые" технологии и возобновляемую энергетику являются необходимыми мерами для адаптации к изменяющимся климатическим условиям и соблюдения глобальных и национальных обязательств по снижению выбросов парниковых газов.

В целом, анализ показывает, что Казахтелеком сохраняет стабильность и финансовую устойчивость в большинстве климатических сценариев. В условиях низких и умеренных выбросов компания демонстрирует уверенный рост и способность адаптироваться к изменениям. Однако в сценарии высоких выбросов (RCP 8.5) возникают серьезные финансовые вызовы, связанные с ростом операционных затрат и снижением прибыльности. Следует отметить, что эти риски проявляются ближе к 2060 году и, несмотря на их серьезность, они не оказывают непосредственного воздействия на текущую финансовую стабильность компании.

4.3. Климатические возможности

Казахстан активно реализует меры по снижению углеродного следа и продвижению устойчивого развития. Эти усилия находят отражение в национальной климатической политике, поддерживаемой ключевыми документами, такими как Экологический кодекс Республики Казахстан, Парижское соглашение по климату, Стратегия достижения углеродной нейтральности до 2060 года, и Обновленный национальный вклад Республики Казахстан в глобальное реагирование на изменение климата (ОНУВ).

Экологический кодекс Республики Казахстан, принятый в 2021 году, направлен на создание правовой основы для устойчивого развития страны. В нем отражены меры по сокращению выбросов парниковых газов, стимулированию использования возобновляемых источников энергии и улучшению экологической безопасности. Кодекс также предусматривает внедрение механизмов, таких как системы торговли выбросами, поддержка зеленых технологий и продвижение энергосберегающих практик.

Парижское соглашение по климату является ключевым международным обязательством Казахстана, направленным на ограничение глобального потепления. В рамках соглашения страна приняла на себя обязательства по сокращению выбросов парниковых газов и достижению углеродной нейтральности к 2060 году. Эти цели нашли отражение в Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года, которая направлена на постепенный отказ от использования угольной энергетики, увеличение доли возобновляемых источников энергии и продвижение зеленых технологий.

Для компании Казахтелеком эти изменения в национальной климатической политике открывают новые возможности для интеграции устойчивых практик в свою деятельность. В рамках Программы низкоуглеродного развития на 2022–2032 годы, Казахтелеком планирует внедрение энергоэффективных решений и декарбонизацию своей инфраструктуры.

Кроме того, ESG-стратегия на 2024-2032 годы Казахтелеком направлена на интеграцию климатических и социальных аспектов в деятельность компании, что позволяет ей соответствовать международным стандартам устойчивого развития и повышать свою конкурентоспособность на рынке. Эта стратегия также предполагает активное участие компании в реализации национальных климатических инициатив, что в долгосрочной перспективе способствует повышению экологической и экономической устойчивости Казахтелеком.

Таким образом, национальная климатическая политика Казахстана и инициативы Казахтелеком по внедрению устойчивых практик создают платформу для достижения целей по снижению углеродного следа, что способствует укреплению позиций компании на рынке и улучшению её экологической репутации.

Казахтелеком реализует несколько проектов, которые выполняются как самостоятельно, так и в рамках партнерских соглашений. Эти проекты были отобраны для оценки их возможного смягчения переходных и климатических рисков в различных сценариях. Ужесточение климатической политики в стране стимулирует более активный запуск проектов и реализацию Программы низкоуглеродного развития компании.

Так, в рамках Программы низкоуглеродного развития АО «Казахтелеком» на 2022–2032 годы, рассматривается возможность покупки зеленых сертификатов. Покупка зеленых сертификатов позволит сократить объемы косвенных выбросов ПГ по охвату 2 за счет замещения импортированной электроэнергии, произведенной за счет сжигания ископаемых видов топлива, на «зеленую» электроэнергию от ВИЭ. Компания разрабатывает мероприятия по минимизации потребления импортируемой электрической, тепловой энергии и топливных ресурсов при работе собственных энергогенерирующих объектов. Также планируется продвигать проекты и новые технологии, включая IoT, способствующие снижению углеродного следа и повышению энергоэффективности.

Казахтелеком будет способствовать разработке и продвижению широкого спектра цифровых и телекоммуникационных услуг и продуктов, которые позволят положительно влиять на интенсивность и темпы сокращения выбросов парниковых газов нашими клиентами и экономикой Республики Казахстан в целом. В рамках развития рынка ВИЭ в Казахстане компания будет стремиться закупать альтернативную энергию, а также переходить на экологичные виды топлива.

Возможности в сфере цифровизации

Цифровизация играет ключевую роль в снижении выбросов парниковых газов и улучшении климатической устойчивости. В рамках стратегии Казахтелеком акцент делается на следующие направления:

Энергоэффективность и оптимизация процессов:

Внедрение интеллектуальных систем управления для сокращения энергопотребления и выбросов парниковых газов.

Оптимизация работы сетей и дата-центров для снижения углеродного следа и повышения общей эффективности.

Умные сети и возобновляемая энергия:

Развитие умных сетей, способствующих эффективному управлению потреблением энергии и интеграции возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Поддержка инициатив по внедрению возобновляемых источников энергии в работу телекоммуникационных сетей, что позволит снизить зависимость от ископаемых видов топлива.

Цифровое моделирование:

Использование цифровых технологий для оптимизации проектирования и эксплуатации телекоммуникационной инфраструктуры с целью снижения углеродного следа.

Коммерциализация углеродных офсетов

Одним из направлений, в котором Казахтелеком может получить дополнительную выгоду, является коммерциализация углеродных офсетов. Углеродные офкеты представляют собой механизм, позволяющий компенсировать выбросы парниковых газов за счет реализации климатических проектов.

Этот механизм позволяет Казахтелеком не только сократить свои выбросы, но и монетизировать свои климатические усилия на рынке.

Казахтелеком активно развивает проекты, способствующие устойчивому развитию и повышению качества жизни в Казахстане.

Таблица 6. Ключевые возможности АО «Казахтелеком»

Инициативы компании	Вид энергии/ресурсов	Сроки реализации
Дедупликация медных линий связи и замена на светодиодные источники света	Электроэнергия	В процессе
Покупка зеленых сертификатов	Электрическая энергия от ВИЭ	2032 год
Мероприятия по минимизации потребления импортируемой электрической, тепловой энергии и топливных ресурсов	Электрическая энергия, тепловая энергия, топливо	В процессе
Продвижение проектов и технологий IoT для повышения энергоэффективности	Электроэнергия	В процессе
Разработка и продвижение цифровых и телекоммуникационных услуг и продуктов для снижения углеродного следа	Энергоресурсы	В процессе
Закупка альтернативной энергии и переход на экологичные виды топлива	Альтернативная энергия (ВИЭ)	В процессе
Снижение потребления ископаемого топлива на	Ископаемое топливо	В процессе

стационарных и мобильных
источниках

В рамках оценки также были рассмотрены потенциальные следующие возможности:

- 1) возможность диверсификации бизнес-деятельности;
- 2) доступ к новым рынкам;
- 3) разработка и/или расширение низкоуглеродных телекоммуникационных товаров и услуг;
- 4) разработка новых продуктов или услуг через исследования и разработки (НИОКР) и инновации.