

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

Высшая школа экономики и управления

Кафедра «Финансовые технологии»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

И. о. зав. кафедрой, д.э.н., проф.

_____ И.А. Соловьева

« ____ » _____ 2021 г.

Оценка экономической эффективности проекта реконструкции воздушной линии
электропередачи «Успенковка-Озерная» ТОО «Межрегионэнерготранзит»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ЮУрГУ – 38.03.01.2021.301/613.ВКР

Руководитель работы,
ст. преподаватель кафедры

_____ И.А. Мостовщикова

« ____ » _____ 2021 г.

Автор работы,
студент группы ВШЭУ – 405

_____ С.Е. Шайкемелова

« ____ » _____ 2021 г.

Нормоконтролёр,
ст. преподаватель

_____ Е.Ю. Куркина

« ____ » _____ 2021 г.

Челябинск 2021

АННОТАЦИЯ

Шайкемелова С.Е. Оценка экономической эффективности проекта реконструкции воздушной линии электропередачи «Успеновка-Озерная» ТОО «Межрегионэнерготранзит». – Челябинск: ЮУрГУ, ВШЭУ-405, 76 с., 30 табл., 18 ил., библиограф. список – 24 наим., 2 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью оценки целесообразности вложения денежных средств в реконструкцию ВЛ-110 кВ ТОО «Межрегионэнерготранзит».

В работе рассмотрены теоретические основы оценки экономической эффективности, проведен финансовый анализ предприятия, анализ рынка электросетевой отрасли и произведена оценка экономической эффективности проекта реконструкции и проведен анализ рисков проекта. В завершение сделан общий вывод об экономической эффективности проекта для компании на основе результатов, полученных в ходе произведенных расчетов.

ABSTRACT

S.E. Shaikemelova. Evaluation of the economic efficiency of the project for the reconstruction of the overhead power transmission line "Uspenovka-Ozernaya" by LLP "Mezhregionenergotransit". - Chelyabinsk: SUSU, EiU-405, 76 pages, 30 tables, 18 drawing, bibliography - 24 names, 2 applications.

The final qualification work was carried out in order to assess the feasibility of investing money in the reconstruction of the 110 kV overhead line of «Mezhregionenergotransit» LLP.

The paper considers the theoretical foundations for assessing the economic efficiency, carried out a financial analysis of the enterprise, analysis of the power grid industry market and assessed the economic efficiency of the reconstruction project and carried out a risk analysis of the project. In conclusion, a general conclusion was made about the economic efficiency of the project for the company on the basis of the results obtained during the calculations performed.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
1.1 Понятие и значение экономической эффективности инвестиционных проектов	11
1.2 Методики оценки экономической эффективности инвестиционной деятельности предприятия	14
1.3 Анализ финансовой деятельности и инвестиционных возможностей ТОО «МРЭТ»	21
1.3.1 Обзор рынка электросетевых компаний Казахстана	21
1.3.2 Характеристика предприятия, оценка его финансового состояния и эффективности деятельности	27
2 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ТОО «МРЭТ»	
2.1 Описание проекта. Анализ конкурентов и потребителей. Прогноз емкости рынка	56
2.2 Финансовая модель проекта. Прогноз денежных потоков, генерируемых проектом (от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности)	64
2.3 Оценка экономической эффективности и финансовой реализуемости проекта. Анализ сопутствующих рисков	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	77
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	80
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Бухгалтерская отчетность ТОО «МРЭТ»	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Отчет о финансовых результатах ТОО «МРЭТ»	85

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях для устойчивого функционирования и роста экономики важным условием служит эффективное и активное развитие инвестиционной деятельности.

Для реализации эффективной и результативной деятельности предприятий особенно важна проблема привлечения и использования инвестиций. Инвестирование считается важным процессом, который используется для стимулирования динамики капитала предприятия и его развития, а также несет важное значение для экономики, т. к. вложение денег в инвестиционные проекты предприятий оказывает влияние на все сферы деятельности государства. Но инвестиционный проект не всегда может быть эффективным, в дальнейшем проект не окупается, что приводит к убытку предприятия. При инвестировании собственных или заемных средств в финансовую, инвестиционную, а также операционную деятельность может возникнуть неудовлетворенный результат при их использовании.

Особо важной темой также является инвестирование, обусловленное реконструкцией действующего объекта предприятия. Реализация инвестиционного проекта реконструкции связана с решением таких задач как, обоснование строительства и замены оборудования, реализация инвестиционных решений, формирующих экономический эффект для предприятия.

Подходы, способствующие регулированию и реализации реконструкций не всегда учитывают взаимодействие между внутренней и внешней средой предприятия. Также прогнозы дальнейшего эффективного развития и функционирования предприятия порой не оправдываются. Прогнозы строятся на базе оценки последствий реконструкции, приводящих к экономическому эффекту в виде роста выручки или экономии в связи с сокращением или минимизацией текущих затрат предприятия, роста надежности и срока службы оборудования, и как следствие в виде роста прибыльности деятельности компании.

Тема роста инвестиционной активности в современных условиях экономического развития Казахстана и России является как никогда актуальной.

Объектом исследования является электросетевая компания Казахстана ТОО «Межрегионэнерготранзит», которая осуществляет передачу электрической энергии по сетям Костанайской области. Основными сферами деятельности предприятия являются:

- передача электрической энергии и присоединение к распределительным сетям;
- долгосрочные или разовые аварийно-восстановительные работы и ремонт линий электропередач;
- ремонт и проверка электроизмерительных приборов, в том числе и счетчиков электрической энергии;
- ремонт высоковольтных вводов и измерительных трансформаторов;
- строительство и монтаж электрооборудования, электрических сетей 35 кВ и выше и т.д.

Целью исследования в ВКР выступает оценка экономической эффективности проекта реконструкции воздушной линии электропередачи ВЛ-110. Для достижения поставленной цели необходимо было решить ряд задач:

- изучить теоретические основы оценки эффективности инвестиционных проектов и выбрать методику оценки;
- провести обзор рынка электросетевых компаний;
- проанализировать финансовое состояние и инвестиционные возможности ТОО «Межрегионэнерготранзит»;
- разработать финансовую модель инвестиционного проекта предприятия;
- оценить экономическую эффективность проекта и провести анализ рисков.

Теоретическую основу данной работы составили исследования, посвященные теоретическим и методическим аспектам оценки эффективности инвестиционных проектов, а также литература, посвященная анализу деятельности электросетевых компаний.

Информационная база данной работы состоит из нормативно-правовых актов Республики Казахстан и статистических источников, которые характеризуют деятельность предприятия ТОО «Межрегионэнерготранзит».

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

1.1 Понятие и значение экономической эффективности инвестиционных проектов

Понятие инвестиционной политики государства включает в себя, главным образом, политику приоритетов расходования государственных ресурсов, отражаемую в бюджете страны. Инвестиционная политика государства формируется на высшем уровне управления страной. В значительной мере эта политика является определяющей и для регионального уровня – это крупные государственные монополии и отдельные предприятия, а также для организаций, выполняющих заказы государства. Инвестиционная политика – это установление масштабов и направлений вложений в проекты, отвечающие интересам государства, общества или интересам отдельных компаний. Основные направления инвестиционной политики зависят от целей каждого субъекта экономической системы [10].

Выявление цели инвестиций для каждого уровня по-своему интерпретируется. Например, для предприятия – это положительная динамика прибыли при уменьшении затрат на выпуск продукции, как для государства данное понятие определяется более обширно. Это может быть, как повышение устойчивого развития страны и ее безопасности, а также улучшение благосостояния населения. Возникновение инвестиционной обстановки государства и инвестиционной привлекательности формирует инвестиционная политика. Ее значение заключается в привлечении инвесторов и инвестиций в ситуациях нехватки собственных средств.

При правильном формировании и регулировании инвестиционной политики, предприятие осуществляет такие цели, как поступление прибыли без убытков,

развитие деятельности предприятия и обеспечение конкурентоспособности на рынке.

Инвестиционная политика предприятия формирует задачи:

- определение продолжительности стратегии развития: начиная от краткосрочной и заканчивая долгосрочной стратегией;
- установление направления развития – предприятие принадлежит к одной или нескольким отраслям;
- территориальный выбор деятельности – ориентир на местный рынок, региональный, общероссийский или международный;
- определение источников финансирования инвестиционной политики – это определение суммы инвестиций, определение инвестирования за счет собственных средств предприятия или заемных и их оптимизация.

Если более кратко, то инвестиционная политика контролирует инвестиционные ресурсы предприятия. Ее главной целью является четкое управление и распределение инвестиционных средств между проектами и программами предприятия, формирование «инвестиционного портфеля», а также реализация результатов инвестиционного проекта и достижение экономической эффективности проекта.

Экономическая эффективность является одним из важных категорий инвестиционной политики и показателем для построения инвестиционных решений предприятия. Можно сказать, что экономическая эффективность показывает в каком состоянии или развитии находится предприятие, что в свою очередь является хорошим мотивом для роста деятельности. Предполагается, что предприятия должны достичь и реализовать высокие результаты производства, при этом же работать в конкурентной среде. При надежной стратегической позиции определяются такие результаты, как увеличение доли на рынке и исключительные параметры деятельности предприятия, которые отличаются от других конкурентов.

Экономическая эффективность описывает соотношение между полученными результатами производства, затрат труда, связанные с реализацией этих результатов и средств на производство.

Анализ эффективности деятельности предприятия проводит не только ее руководитель, но и группа сотрудников, вовлеченные в хозяйственную практику:

- инвесторы, принимающие решения о формировании портфеля ценных бумаг компании;
- кредиторы, которые при необходимости должны предоставлять ссуды предприятиям;
- аудиторы, проверяющие отчетность и хозяйственную деятельность предприятий;
- руководители отделов маркетинга и рекламы, которые на основании этой информации, должны создать стратегию продвижения товаров на рынки [1].

Ко всему прочему очень важен анализ экономической эффективности реконструкции объекта. При разработке инвестиционных проектов рекомендуется проводить сравнительную оценку вариантов организации реконструкции по критериям измененных затрат, которые учитывают текущие и единовременные затраты по строительному производству, экономические эффекты (потери) от изменения производственных мощностей (если объект промышленного строительства) или объемно-планировочных и конструктивных характеристик (если объекты жилищного или гражданского назначения) и период его реконструкции и эффект от сокращения продолжительности реконструкции за счет инновационных технологий и организационных решений.

Задача выбора оптимальной организации реконструктивных работ заключается:

- в определении экономически обоснованной последовательности выполнения работ на каждой очереди проведения реконструкции;
- в точном определении сроков реконструкции объекта;

– в выявлении степени совмещения строительного-монтажных работ и работ по монтажу технологического оборудования.

Инвестиционная программа реконструкции объекта рассматривает:

– количество реконструируемых объектов;

– вид реконструкции, который предполагается провести на каждом из объектов;

– объем выпуска готовой продукции по каждому виду реконструкции по каждому объекту с учетом выбранных инновационных материалов или технологий;

– капитальные вложения (сметная стоимость) и объем работ; прирост стоимости основных фондов в результате проведения реконструкции;

– объемы закупок и поставок материалов в зависимости от применяемых технологий [19].

В новых экономических условиях необходимо более глубокое понимание содержания концепции эффективности. Уровень эффективности производства отражает не только соотношение выгод и затрат, но и степень использования экономического потенциала. Основная цель производителей - доход [1].

1.2 Методики оценки экономической эффективности инвестиционной деятельности предприятия

Общая результативность предприятия, которая состоит из коммерческой и социально-экономической эффективности, и рассчитывается в общем по проекту для определения выгодности участия в нем. Коммерческая эффективность выступает на первый план, когда целью вложений является финансовая выгода. В этом случае денежные средства могут быть направлены в производственное или торговое предприятие, а также в сферу услуг. В этом случае основным критерием оценки рентабельности проекта будет коммерческий фактор. Социально экономическая эффективность инвестиций приобретает первостепенную

важность, если активы вкладываются в социальные объекты, первоочередной целью создания которых является повышение качества жизни населения.

Система критериев оценки эффективности социально экономических инвестиций основывается на выделении основной цели данного инвестпроекта, и сосредоточение только на прогрессе в ее достижении в соответствии с утвержденными нормативными документами. Здесь же можно выделить экологическую составляющую, которая заключается в улучшении экологической обстановки в данной местности. Несмотря на кажущуюся незначительность этого аспекта стоит учитывать, что интерес к защите окружающей среды устойчиво повышается год от года. Каждый участник обладает собственными интересами, которые могут как совпадать с интересами других участников, так и противоречить им. Поэтому результативность рассчитывается для инвестора индивидуально в соответствии с его интересами.

С точки зрения бизнеса, большой интерес имеет государственно-частное партнерство, при котором государство допускает частных инвесторов к участию в коммерческих и социально-экономических проектах. При этом как финансовые затраты, так и прибыль делятся в заранее установленных пропорциях. Участвуя в государственно-частном партнерстве, бизнес приобретает долгосрочные инвестиции и стабильный доход, а также получает иные выгоды от использования активов, предоставленных государством.

Для определения целесообразности инвестирования проекта используется зарубежная методика ЮНИДО, а также разработанные отечественными специалистами на ее основе методические рекомендации. Данные методологические рекомендации созданы для расчета экономической эффективности инвестиций. Это статистические методы, которые не определяют временные изменения проекта и динамические методы, которые учитывают фактор времени экономической эффективности проекта [11].

Для того, чтобы оценить экономическую эффективность инвестиционного проекта нужно рассчитать основные показатели динамических методов:

1. Чистый дисконтированный доход (NPV). Данный показатель (формула 1) показывает, что реальная стоимость суммы денег от операционной и финансовой деятельности будет отличаться от суммы на поздних временных промежутках проекта. Результат определяется за счет инфляции, а также прибыльности или убытка инвестиционного проекта.

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+r)^t}; \quad (1)$$

где CF_t – денежный поток, полученный на каждом шаге расчета;

I – размер инвестиций;

T – горизонт расчета;

r – ставка дисконтирования.

Данный показатель важен, потому что показывает прогнозное значение развития экономических возможностей предприятия при реализации инвестиционного проекта. Принимается следующий фактор: если NPV больше единицы, то проект будет реализован и является прибыльным.

2. Индекс доходности инвестиций (PI) основывается на методе расчета чистого дисконтированного потока. Данный показатель рассчитывается по формуле 2:

$$PI = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} \div I; \quad (2)$$

где CF_t – денежный поток, полученный на каждом шаге расчета;

I – размер инвестиций;

T – горизонт расчета.

Индекс доходности показывает какой доход предприятия на одну денежную единицу инвестиционных затрат. Если индекс доходности больше единицы, то инвестиционный проект принесет прибыль предприятию и соответственно его следует принять. Если меньше единицы, то проект считается убыточным.

3. Внутренняя норма доходности (IRR) показывает размер ставки дисконтирования, при котором значение NPV будет равно нулю. Определяется внутренняя норма доходности (формула 3) при помощи построения графика

зависимости чистого дисконтированного дохода от ставки дисконтирования или при помощи формулы ВСД в Excel.

$$\sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} \geq \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+IRR)^t} \quad (3)$$

где CF_t – денежный поток, полученный на каждом шаге расчета;
 I – размер инвестиций;
 T – горизонт расчета;
 r – ставка дисконтирования.

Внутренняя норма доходности показывает стоит ли предприятию инвестировать деньги в проект.

4. Дисконтированный срок окупаемости (DPP) показывает промежуток времени от начала финансирования проекта до момента, когда разность между накопленной суммой дисконтированных доходов и дисконтированными затратами по проекту принимает положительное значение. Рассчитывается по формуле 4:

$$DPP = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+r)^t} \quad (4)$$

где CF_t – денежный поток, полученный на каждом шаге расчета;
 I – размер инвестиций;
 T – горизонт расчета;
 r – ставка дисконтирования.

Если значение данного показателя меньше горизонта планирования инвестиционного проекта, то проект считается приемлемым.

Для оценки экономической эффективности проекта включают ставку дисконтирования. Она используется при расчете чистого дисконтированного потока, в дальнейшем для определения будущей доходности проекта. Для данного инвестиционного проекта можно применить ставку дисконтирования (E) по формуле Фишера (формула 5).

$$E = (1+r_0) + (1+r_{inf}) + (1+r_{риск}) - 1; \quad (5)$$

где, r_0 – премия за риск;

Γ_{inf} – темп инфляции;

$\Gamma_{риск}$ – ставка по государственным облигациям.

Чтобы оценить риск инвестиционных затрат нужно провести анализ безубыточности и анализ чувствительности данного проекта.

Анализ безубыточности инвестиционного проекта является важным ориентиром, т.к. определяет динамику финансовых показателей (постоянные и переменные затраты, объем продаж), а после провести дальнейшие мероприятия по развитию производства.

При планировании деятельности предприятия должны учитываться анализ переменных и постоянных затрат, т.к. одним из важнейших объектов экономического анализа и диагностики деятельности промышленных предприятий является себестоимость выпускаемой продукции, т.е. затраты на производство и продажу продукции. Оптимальным должен считаться тот план, который позволяет снизить долю постоянных затрат на единицу продукции уменьшить безубыточный объем производства и увеличить зону безопасности [15].

Точка безубыточности по формулам 6-8:

$$\text{Порог рентабельности} = \frac{FC}{\frac{Q-VC}{Q}}; \quad (6)$$

где FC – постоянные расходы;

Q – поступления от продаж;

VC – переменные затраты.

Порог рентабельности показывает значение объема продаж без получения прибыли, при этом покрывающая все убытки предприятия.

$$\text{ЗФП (абсолют. значение)} = Q - \text{порог рентабельности}; \quad (7)$$

где Q – поступления от продаж.

$$\text{ЗФП, \%} = \frac{\text{ЗФП (абсолютн. значение)}}{Q} \times 100\%. \quad (8)$$

Запас финансовой прочности проекта показывает разность между объемом продаж от реализации товара и объемом его продажи в точке безубыточности в абсолютном и процентном выражении.

Таким образом, анализируя затраты производства, необходимо определить влияние изменения объема производства на затраты в целом и на единицу продукции. Это необходимо для принятия управленческих решений по экономному расходованию средств и эффективности работы предприятия в целом [15].

Также рассчитывается анализ чувствительности, который показывает влияние изменения отдельных финансовых показателей на значение эффективности инвестиционного проекта. При использовании метода анализа чувствительности исследуется зависимость результирующего показателя (NPV, IRR) от вариаций показателей, участвующих в его расчете.

Те из факторов, которые оказывают наибольшее влияние на показатель эффективности, являются наиболее критическими для проекта. Значит, проект чувствителен к изменению значения данного показателя. Таким факторам следует уделить особое внимание на этапе разработки проекта, например, принять определенные управленческие решения для снижения возможного влияния фактора, и в процессе реализации проекта внимательнее следить за его изменением.

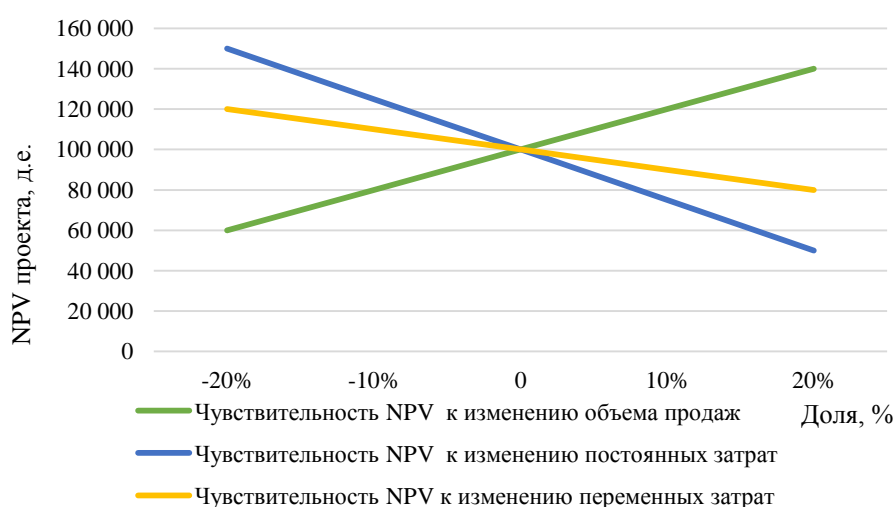


Рисунок 1 – График анализа чувствительности (пример)

Проект будет наиболее чувствителен к тем показателям, которые имеют на графике более крутую линию. Место, где линия пересекает ось абсцисс, показывает, при каком процентном изменении фактора, проект становится неэффективным [13].

1.3 Анализ финансовой деятельности и инвестиционных возможностей ТОО «МРЭТ»

1.3.1 Обзор рынка электросетевых компаний Казахстана

Согласно статистическим данным уровень электрической энергии в республике Казахстан в 2020 году смог умеренно возрасть при сохраняющейся ситуации с эпидемией COVID-19. При этом на производстве и во всех других промышленных отраслях сохранялся устойчивый потребительский спрос, что положительно сказалось на экономическую активность в стране.

В основном, производство электроэнергии осуществляется на тепловых электростанциях – это выше 82%. Преимущественно, энергия в республике производится в северных районах, где она достигает больше 75%.

В этих же местах, где живет более 40% населения, происходит ее основное потребление. В Карагандинской и Павлодарской областях расходуется выше 54%.

Такой дисбаланс происходит из-за наличия в северных регионах значительного количества производственных предприятий.

Как показывают сегодняшние оценки, увеличение энергопроизводства возрастет с 2020 к 2025 году приблизительно на 3%. Потребление должно ежегодно расти на 1,9%, и оно достигнет к окончанию этого срока 121 - 122 кВт·ч.

Если рассмотреть производства электроэнергии в мире, оказывается, что ее стоимость в нашей стране остается довольно низкой. В настоящее время за кВт·ч она достигает 0,04 долларов. При этом средняя мировая цена находится на уровне 0,14 долларов. Возможно, произвести сравнение с соседними странами. Стоимость электроэнергии Украины - 0,05 долларов, в Грузии - 0,06 долларов, Белоруссии - 0,07 долларов.

Самые доступный и благоприятный уровень электроэнергетических тарифов можно отметить в западных районах Казахстана, на месте крупного нефтяного и газового производства. Город Атырау стал лидером в стране, здесь на

среднемесячную заработную плату можно получить самое большое количество электрической энергии. Это 80 195 кВт·ч. Самые высокие тарифы находятся в г. Костанай. Приобретение электрической энергии на заработную плату здесь достигает лишь 10 559 кВт·ч. Это наиболее низкий уровень в стране.

В настоящее время производством электроэнергии заняты 138 различных электростанций, обладающих разной формой собственности. Как показывает состояние конца 2020 года, их общая мощность продолжает возрастать, и сейчас находится на уровне 22 936 МВт, а уровень располагаемой мощности находится на уровне 19 329 МВт.

Электроэнергия производится станциями разного типа выработки, но, в основном, это тепловые станции (ТЭС). Их общее количество в стране выше 80%. Структура производства электроэнергии представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура производства электроэнергии

В миллионах кВт·ч

Наименование	Период, год					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ТЭС	81,6	79,4	80,5	81,3	81,1	80,2
ГТЭС	8,0	7,9	8,2	8,5	8,5	9
ГЭС	10,2	12,3	10,9	9,7	9,4	8,9
ВЭС	0,1	0,3	0,3	0,4	0,7	0,9
СЭС	0	0,1	0,1	0,1	0,4	1
БГУ	0	0	0	0	0	0

Как уже указывалось, электроэнергия, в основном, производится на севере республики, поскольку там располагается основная часть гидроэнергетических ресурсов и угольных месторождений. В 2019 г. произошло сокращение избытка электрической энергии в этих районах, а до этого его в значительных количествах передавали в южные районы и экспортировали в Россию.

В 2020 году была снижена генерация электроэнергии в восточно-казахстанских областях на ТОО «Казцинк», и это произошло из-за сниженного расхода воды. Снижение доходило до 3,3 млн кВт·ч. Работа всех

гидроэлектростанций в республике определяется состоянием водохозяйственного баланса и гидрологической обстановки.

Также в этом году была снижена генерация электроэнергии в Жамбылской области, снижение на «Жамбылской ГРЭС» достигало 79,4 миллионов кВт·ч.

Что касается Южной зоны, то в ней сохраняется дефицит электроэнергии, но его покрывают поставки из мест энергопроизводства.

Географическая структура производства электроэнергии представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Географическая структура производства электроэнергии

Наименование	Значение показателя		Изменение показателя		Доля, % 2019-2020 гг.
	Абсол. вел., в млн кВт·ч		Абсол. вел., в млн кВт·ч	Темп прироста, %	
	2019	2020			
1 Северная Зона:	33 816,4	34 646,0	829,6	2,5	
Северо-Казахстанская	1 504,8	1 502,5	-2,3	-0,2	3,3
Восточно-Казахстанская	4 181,5	4 092,8	-88,7	-2,1	9,0
Костанайская	2 412,2	2 496,1	83,9	20,4	1,1
Акмолинская	1 960,7	2 058,2	97,5	5,0	4,5
Павлодарская	15 133,3	15 604,6	471,3	2,8	38,6
Актюбинская	1 659,0	1 736,8	77,8	4,7	3,8
Карагандинская	6 964,9	7 155,0	190,1	2,7	15,7
2 Западная зона:	5 536,7	5 850,5	313,8	5,7	
Атырауская	2 406,0	2 639,8	233,8	9,7	5,8
Мангистауская	2 164,0	2 198,4	34,4	1,6	4,8
Западно-Казахстанская	966,7	1 012,3	45,6	4,7	2,2
3 Южная зона	4 772,9	5 081,0	308,1	6,5	
Алматинская	2 962,8	3 127,9	165,1	5,6	6,9
Туркестанская	575,1	708,3	133,2	23,2	1,6
Жамбылская	1 038,1	998,4	-39,7	-3,8	2,2
Кызылординская	196,9	246,4	49,5	25,1	0,5
ИТОГО	44 126,0	45 577,5	1 451,5	14,6	100

Как указывают данные, в первой половине 2020 г., при сравнении с 2019 годом произошел рост производства электрической энергии (он увеличивался до уровня 20%) в ряде областей. Это Кызылординская, Туркестанская и Костанайская области. При этом произошло и уменьшение в производстве энергии – это Жамбылская и Восточно-Казахстанская области.

Почти вся электроэнергия, производящаяся в республике, производится тепловыми электростанциями, при этом потребляются уголь и природный газ, также в небольшом количестве расходуется мазут. Количество электрической энергии, получаемый при расходе мазута не достигает 1% от общего количества на рынке.

В 2010 году в Казахстане было принято решение о сокращении выбросов парниковых газов. В сравнении с уровнем 1992 г. в 2020 г. его количество должно сократиться до 15,0%. В 2030 г. энергию (до 30%) должны поставлять возобновляемые источники. В 2050 г. большую часть энергии (около, 4/5 их объема) будут поставлять солнечные, ветровые, геотермальные и другие источники. Работа над этим стала производиться в 2014 г., после чего правительством было создано постановление, и согласно нему, новые возобновляемые источники энергии будут составлять 1040 МВт.

В правительстве сохраняется интерес к экологическому энергопроизводству, но надо сказать, что оно не сможет занять слишком значительной доли на рынке. Тепловая энергия при генерации, в любом случае, должна оставаться основным источником.

При этом Министерством энергетики Казахстана в 2018 г. на осенних аукционах была заключены контракты о строительстве ветряных электростанций – их общая мощность должна составлять 250 МВт.

Уровень ставок составляет от 17,39 тенге за один кВт·ч до 22,55 тенге за один кВт·ч. Согласно заключенным контрактам мощности, размещаются на севере республики. Победители в торгах станут продавать полученную энергию правительству согласно пятнадцатилетним контрактам.

Но некоторые обстоятельства заставляют нас с особой осторожностью делать оценки о рынке возобновляемой энергии, особенно, на ближайшее время. В настоящее время все еще не существует производственная внутренняя база для источников энергии. Помимо этого, возможно, что колебания во внутреннем курсе не дадут возможности для инвестиций в этот сектор. В Казахстане для роста иностранных инвестиций продолжает сохраняться препятствие в виде плохого управления и непрозрачной операционной среды. Это происходит несмотря на то, что делаются значительные усилия и реформы для того, чтобы привлечь в экономику частный капитал. Этим также должно компенсироваться снижение доходов при продаже нефти.

Согласно данным 2019 года, в Казахстане крупнейшим производителем электрической энергии остается ОАО «Самрук-Энерго», уровень его производства составил 30,7 млрд кВт·ч.

Евразийской группой и ОАО «Казахмыс Энерджи» были заняты второе и третье место. Уровень их производства занимает 20,5 млрд кВт·ч и 8,5 млрд кВт·ч.

Крупнейшие производители по передаче электроэнергии в Казахстане за 2020 год показаны на рисунке 2.

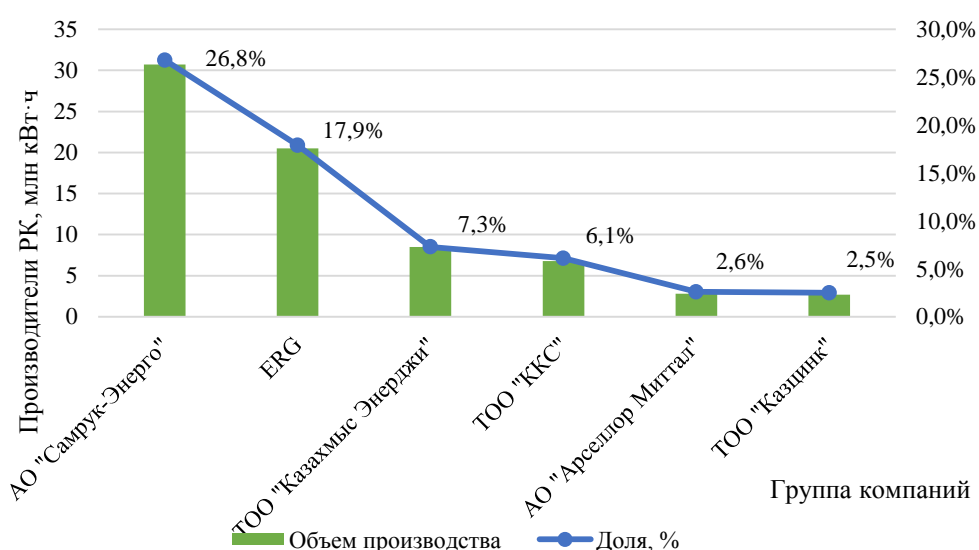


Рисунок 2 – Крупнейшие производители электроэнергии в Казахстане

В настоящее время ожидается увеличение производства и потребление электрической энергии в РК. Так, в следующие пять лет средний темп прироста потребления электроэнергии составит 1,9% и увеличится с 110,1 млрд кВт·ч в 2020 году до 120,9 млрд кВт·ч в 2025 году. Относительно 2019 года рост потребления электроэнергии к концу 2025 года превысит 14,9%. Динамика производства и потребления электроэнергии в Казахстане представлена на рисунке 3.

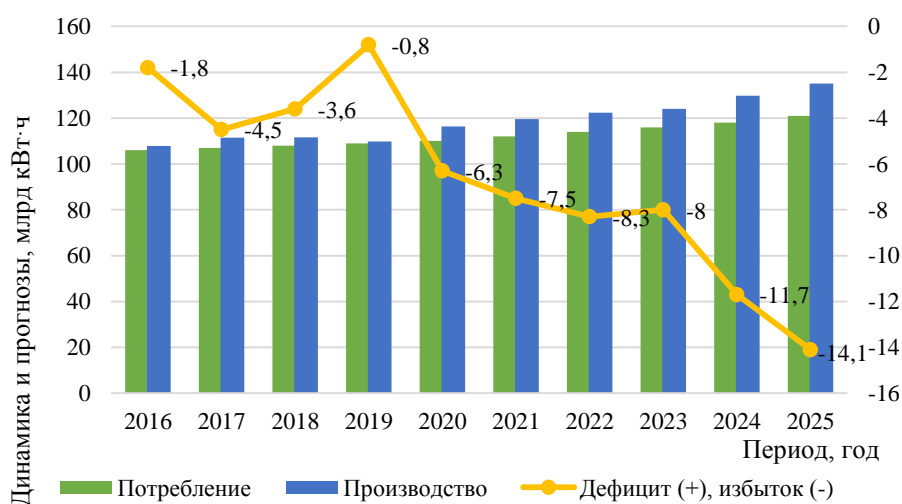


Рисунок 3 – Динамика и прогнозы производства и потребления электроэнергии в Казахстане

Согласно прогнозам, в 2025 году до 30% производства электрической энергии станет производиться на станциях, которые будут введены в эксплуатацию, начиная с 2020 и заканчивая в 2025 годах. Это говорит о том, что уже сейчас необходимы дополнительные капитальные вложения в указанную отрасль.

Часть планируемых к вводу станций относятся к экологическому энергопроизводству – энергия будет поставляться при использовании возобновляемых источников энергии.

Будет расти потребление электрической нагрузки. Начиная с 2021 по 2025 г.г., она увеличится с 18 205 МВт до 20 262 МВт.

В этот период также увеличится мощность на электростанциях в Казахстане, от 23 867 МВт до 27 017 МВт.

В 2020 году уровень суммарного дохода, полученных всеми основными производителями электрической энергии Казахстана составил 481,7 млрд тенге, и это на 5,6% меньше, чем в прошлом году. Также произошло уменьшение чистой прибыли. Она с 19,1 млрд тенге уменьшилась до 2,6 млрд.

1.3.2 Характеристика предприятия, оценка его финансового состояния и эффективности деятельности

ТОО «Межрегионэнерготранзит» (ТОО «МРЭТ») – электросетевая компания Казахстана, осуществляющая транспортировку электроэнергии по электрическим сетям Костанайской области с 1 августа 2006 года. Основными сферами деятельности ТОО «МРЭТ» являются:

- передача электрической энергии и присоединение к распределительным сетям;
- долгосрочные или разовые аварийно-восстановительные работы и ремонт линий электропередач;
- ремонт и проверка электроизмерительных приборов, в том числе и счетчиков электрической энергии;
- ремонт высоковольтных вводов и измерительных трансформаторов;
- строительство и монтаж электрооборудования, электрических сетей 35 кВ и выше;
- предоставление сооружений для размещения оборудования связи;
- образовательная деятельность Центра подготовки кадров (ЦПК) по подготовке или повышению квалификации персонала рабочих специальностей.

Компания включена в реестр государственного регистра РК по регулированию субъектов естественной монополии (Закон РК от 27.12.18 № 204-VI ЗРК «О естественных монополиях»).

Имущественный комплекс ТОО «Межрегионэнерготранзит» располагается на территории площадью более 120 тысяч квадратных километров и имеет в своем

составе 8,46 тысячи километров воздушных и кабельных линий электропередач от 0,4 до 220 кВ, в том числе:

- ВЛ (воздушная линия) 220 кВ – 12 км;
 - ВЛ 110 кВ – 2 тысячи 950,71 км;
 - ВЛ 35 кВ – 5 тысяч 272,46 км;
 - ВЛ и КЛ (кабельная линия) 0,4-10 кВ – 234,3 км,
- 260 подстанций всех типов напряжений, в том числе:

- ПС (подстанция) 220 кВ – 5 шт;
- ПС 110 кВ – 72 шт;
- ПС 35/10 (6) кВ – 183 шт;
- РП (распределительный пункт) 10 кВ – 1 шт,

кроме того, содержатся монтерские пункты, автомобильный транспорт и производственные здания.

Все данные воздушных и кабельных линий, а также подстанций, располагающиеся в Костанайской области отображены на рисунке 4.

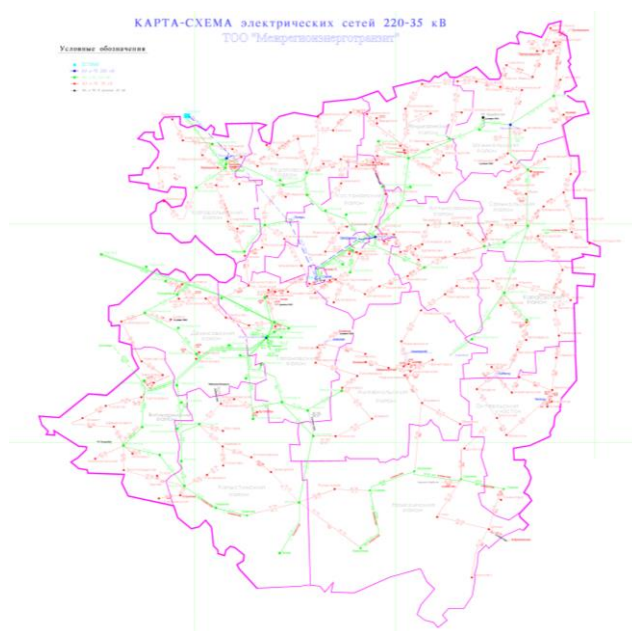


Рисунок 4 – Карта-схема электрических сетей ТОО «МРЭТ»

Объем услуг ТОО «МРЭТ» по транспортировке электрической энергии зависит от количества заключенных договоров с потребителями, численности

населения в области, а также динамики экономического роста в стране и электроэнергетической инфраструктуры и т.д. Передача электроэнергии выполняется за определенную тарифную смету (цену), которая согласовывается в тарифном плане предприятия. В таблице 3 представлены потребители за 2020 год.

Таблица 3 – Потребители Костанайской области

В тысячах кВт·ч

Наименование	Утвержденный объем в расчете тарифа	Фактический объем	Отклонение
1 ТОО «Костанайский ЭнергоЦентр»	845 687	846 929	1 242
2 ТОО «АлатауЭнерготрейд Лимитед»	256 789	257 879	1 090
3 ТОО «Silk Way Energy»	115 256	117 463	2 207
4 ГКП «Житикаракоммунэнерго»	325	378	53
5 АО «ССГПО»	35 829	34 588	-1 241
6 Дирекция магистральной сети Ф-л АО НК КТЖ	89 565	89 475	-90
7 ТОО «КЭЛ»	65 894	65 936	42
8 ТОО «ЭПК-forfait»	5 478	5 895	417
9 ГКП ПХО «ЛГКЭ»	423	408	-15
10 ТОО Арнау Энерго	-	2 567	2 567
11 ТОО «Энергопромсбыт»	19 872	19 887	15
12 АО «KEGOC»	108 470	104 554	-3 916
13 ГКП КТЭК акимата г. Костанай	541	530	-11
14 АО «Алюминий Казахстана»	4 057	4 018	-39
15 Филиал «Сарбайские МЭС» АО «KEGOC»	5 713	4 750	-963
16 ТОО «РосЭлкоТрэйд»	1 334	1 572	238
17 ТОО «Темиржолэнерго»	4 154	3 179	-975
Итого	1 559 387	1 560 008	

Установленной тарифным планом за 2020 год по транспортировке действовала цена 2,457 тенге без НДС (0,44 рублей).

Утвержденный объем в расчете тарифа составил 1 млрд 559 млн кВт·ч. Фактический объем по сетям ТОО «МРЭТ» за 2020 год составил 1 млрд 560 млн кВт·ч, что на 621 млн кВт·ч больше, чем установленном в плановом объеме.

Доход от услуг по транспортировке электрической энергии за 2020 год составил 3 млрд 874 млн тенге (692 млн рублей).

Динамика развития инфраструктуры электроэнергетического рынка постепенно увеличивается, что приводит к повышению уровня риска управленческих решений. Для рассмотрения эффективной стратегии, а также для

оценки макроэкономического окружения предприятия понадобится описательный анализ. Все данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Описательный анализ рисков ТОО «Межрегионэнерготранзит»

Риск	Вероятность наступления события	Последствия
Экономические		
Рост инфляции	20%	Снижение денежных запасов
Изменение тарифных смет на электроэнергию	5%	Увеличение себестоимости
Социальные		
Неполный штат квалифицированного персонала	30%	Увеличение расходов
Политические		
Появление конкуренции субъектов монополии	10%	Разорение предприятия
Технологические		
Аварии и инциденты на электростанциях и сетях	30%	Увеличение затрат на ремонт оборудования

В таблице 4 приведены примеры рисков, которые могут оказать влияние на деятельность предприятия. Наибольшей вероятностью наступления характеризуются такие виды рисков, как недостаток квалифицированного персонала для работы на подстанциях, а также аварии и инциденты на электрических станциях и сетях из-за устаревания оборудования или влияния погодных условий (гололед, снег, грозы и т.д.). Также внимание стоит уделить конкуренции субъектов монополии.

Основные и возможные конкурентные факторы ТОО «Межрегионэнерготранзит» представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Конкурентные факторы предприятия

Поставщики	Потребители
Надежность поставщика электрической энергии	Отсутствие выбора поставщика
	Большая потребность электроэнергии
Существующие монополисты-конкуренты	Товар-заменители
Посредники	Работа с поставщиком

ТОО «Межрегионэнерготранзит» является монополистом по передаче электрической энергии в Костанайской области, являясь единственным

собственником высоковольтных линий, расположенных на территории области. Это означает, что у потребителей отсутствует выбор поставщика, поэтому распределение электроэнергии происходит на условиях фирмы.

Также проведение SWOT-анализа позволяет выявить причины эффективной или неэффективной работы компании в рыночных условиях. Производится анализ маркетинговой информации, на основе которого делается вывод о том, как организация должна развиваться в дальнейшем, также определяется область распределения ресурсов предприятия. Результатом проведения SWOT-анализа является разработка маркетинговой стратегии и гипотезы для дальнейшей проверки. SWOT-анализ для предприятия ТОО «МРЭТ» представлен в таблице 6.

Таблица 6 – SWOT-анализ ТОО «МРЭТ»

Сильные стороны	Слабые стороны
– государственная поддержка и развитие естественных монополий;	– низкий уровень операционной эффективности;
реализация и модернизация оборудования по передаче электроэнергии;	– несмотря на реализацию проектов оборудования, значительная часть нуждается в замене;
– высокий уровень компетенций инженерно-технических кадров.	– неполный штат квалифицированного персонала.
Возможности	Угрозы
– повышение качества производства;	– рост инфляции;
– увеличение числа потребителей;	– появление конкуренции субъектов монополии;
– осуществление инновационных проектов при государственной финансовой поддержке.	– аварии и инциденты на электростанциях и сетях, а также износ оборудования.

Таким образом, по таблице 6 можно сформулировать соответствующие цели развития: внедрение управленческих решений для реализации инновационных проектов; участие в разработке стратегии развития электроэнергетической отрасли РК; развитие системы подготовки кадров.

ТОО «Межрегионэнерготранзит», выполняя деятельность с 2006 года, предоставляет обеспечение бесперебойного электроснабжения и надежное функционирование энергосистемы Костанайской области. Проведение

финансового анализа показателей ТОО «МРЭТ» определит эффективность его работы. Исходные данные взяты из финансовой отчетности предприятия за 2018-2020 гг. (Приложение А).

Рассмотрим изменение структуры имущества ТОО «МРЭТ», а также источники его формирования. Данные представлены в таблицах 7-8.

Таблица 7 – Структура имущества ТОО «МРЭТ» и источники его формирования

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя		
	Абсол. вел., млн тенге			Доля в валюте баланса, %		
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	31.12.18.	31.12.19	31.12.20
Актив						
Внеоборотные активы	19 776	19 913	19 997	94,03	93,96	93,36
Оборотные активы	1 255	1 279	1 423	5,97	6,04	6,64
Пассив						
Капитал и резервы	19 836	20 022	20 318	94,31	94,48	94,86
Заемный капитал	1 195	1 170	1 102	5,69	5,52	5,14
Долгосрочные обязательства	487	499	468	2,32	2,36	2,19
Краткосрочные обязательства	707	670	463	3,37	3,17	2,96
Валюта баланса	21 031	21 192	21 420	100	100	100

Таблица 8 – Изменение структуры имущества ТОО «МРЭТ» и источников его формирования

Показатель	Доля, %		Абсолют. вел., млн тенге		Темп прироста,%	
	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Актив						
Внеоборотные активы	-0,06	-0,61	137 685	83 266	0,7	0,42
Оборотные активы	0,06	0,61	23 317	143 917	1,86	11,25
Пассив						
Капитал и резервы	0,16	0,38	186 678	295 223	0,94	1,47
Заемный капитал	-0,16	-0,38	-25 676	-68 040	-2,15	-5,82
Долгосрочные обязательства	0,036	-0,169	11 419	-30 955	2,34	-6,2
Краткосрочные обязательства	-0,2	-0,21	-37 095	-37 085	-5,24	-5,53

Таким образом, анализируя таблицу 7 сделать заключение, что в период 2018-2020 гг. валюта баланса предприятия увеличивалась, что свидетельствует о

стабильном росте производственных возможностей. Динамика ВБ показана на рисунке 5.

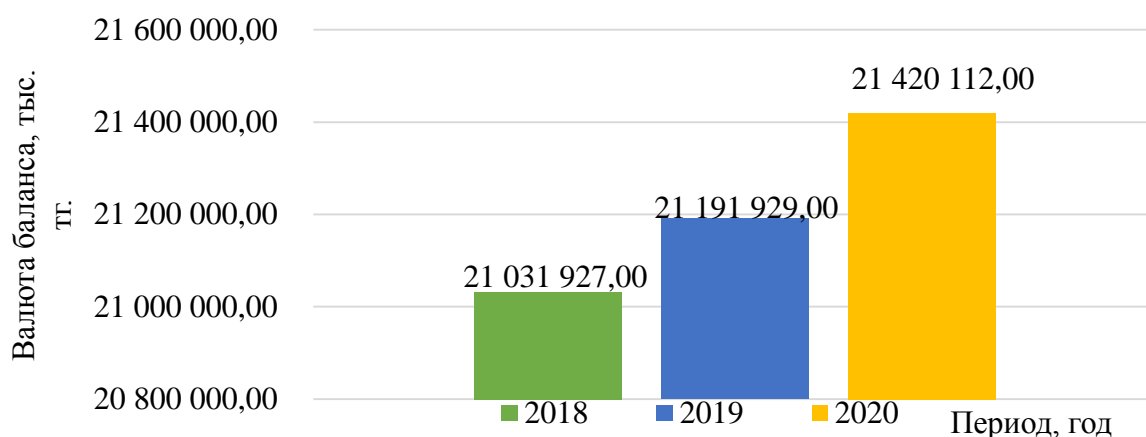


Рисунок 5 – Динамика ВБ ТОО «Межрегионэнерготранзит» за 2018-2020 гг.

Тенденция изменения активов обусловлена увеличением как внеоборотных активов, так и оборотных активов. Преимущественно данная тенденция обусловлена ростом внеоборотных активов в 2019 году и ростом оборотных активов в 2020 году. Такая динамика активов связана с осуществлением инвестиций и пополнением оборотного капитала.

Оборотные активы ТОО «МРЭТ» выросли на 4 % за 2018-2019 гг. и снизились на 0,5% за 2019-2020 гг., что обусловлено модификацией объема денежных средств. Структура актива предприятия представлена на рисунке 6.

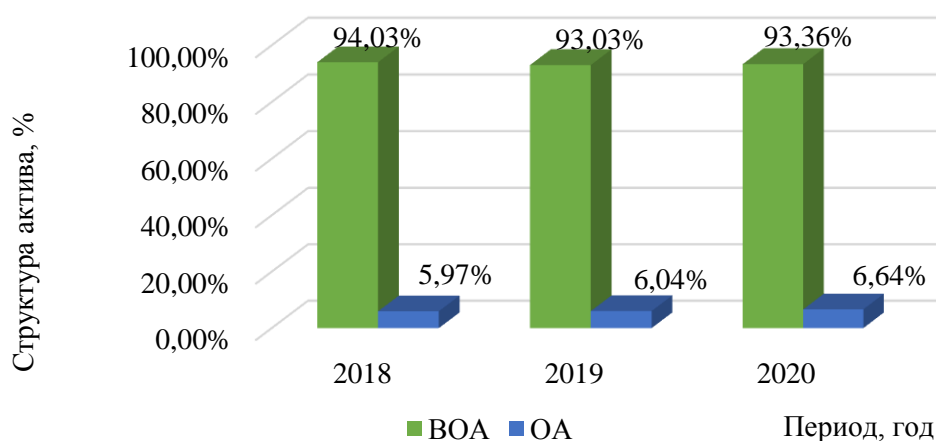


Рисунок 6 – Структура актива ТОО «Межрегионэнерготранзит» за 2018-2020 гг.

Изменение объема активов находит отражение в изменении пассивов в одновременном увеличении объемов собственного Капитал предприятия увеличился в объеме на 0,9% за 2018-2019 гг. и на 1,5% за 2019-2020 гг.

Объем заемного капитала в 2018-2019 гг. снизился на 2,15% и на 5,8% за период с 2019-2020 гг. Такая динамика обусловлена за счет роста объема долгосрочных обязательств на 2% за 2018-2019 гг. и снижения за 2019-2020 гг. на 6%. Это связано с приобретением новых внеоборотных активов предприятия. Краткосрочные обязательства снизились на 5% за 2018-2020 гг. включительно. Это обусловлено тем, что предприятие оптимизировало расчеты с кредиторами. Структура пассива баланса представлена на рисунке 7.

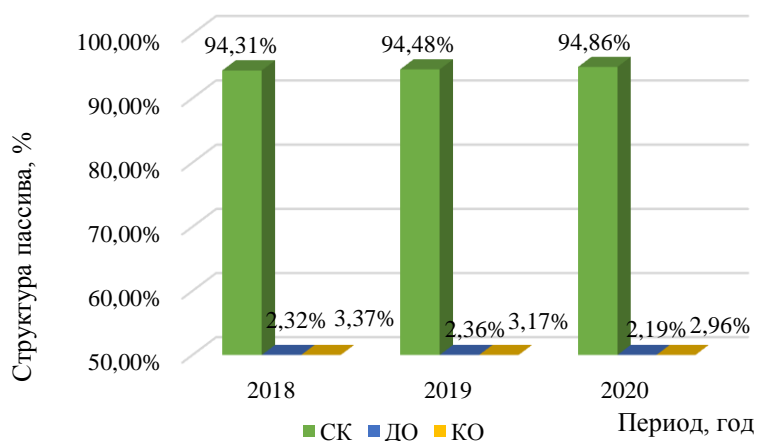


Рисунок 7 – Структура пассива ТОО «МРЭТ» за 2018-2020 гг.

Одной из характеристик финансового анализа является платежеспособность предприятия, а также его ликвидность. Платежеспособность предприятия – это возможность своевременного погашения своих обязательств. Ликвидность – это скорость преобразования активов предприятия в деньги без. Активы предприятия распределяются по степени ликвидности:

- наиболее ликвидные активы (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения, за исключением денежных эквивалентов);
- быстрореализуемые активы (дебиторская задолженность);

– медленнореализуемые активы (запасы, НДС, долгосрочная дебиторская задолженность (ДЗ), долгосрочные финансовые вложения (ДФВ) и прочие оборотные активы);

– труднореализуемые активы (внеоборотные активы без доходных финансовых вложений).

Обязательства по платежам в пассиве также разделены на 4 категории:

– наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность);

– краткосрочные пассивы (краткосрочные кредиты и займы);

– долгосрочные пассивы (собственный капитал);

– постоянные пассивы (собственный капитал).

Также для оценки ликвидности предприятия проводят расчет коэффициентов абсолютной ликвидности, быстрой ликвидности и текущей ликвидности.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, погашение краткосрочной задолженности наиболее быстрыми активами, который рассчитывается по формуле 9.

$$K_{\text{а.л.}} = \frac{\text{ДС} + \text{ДФВ}}{\text{КО}}, \quad (9)$$

где ДС – денежные средства;

ДФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент быстрой ликвидности показывает покрытие краткосрочной задолженности без привлечения материальных оборотных средств, который рассчитывается по формуле 10:

$$K_{\text{б.л.}} = \frac{\text{ДЗ} + \text{ДФВ} + \text{ДС}}{\text{КО}}, \quad (10)$$

где ДС – денежные средства;

ДФВ – краткосрочные финансовые вложения;

ДЗ – дебиторская задолженность;

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент текущей ликвидности показывает покрытие краткосрочной задолженности оборотными активами, расчет которого проводится по формуле 11:

$$K_{б.л.} = \frac{OA}{KO}, \quad (11)$$

где OA – оборотные активы;
KO – краткосрочные обязательства.

Анализ ликвидности баланса внесен в таблицу 9-10.

Таблица 9 – Анализ ликвидности баланса в разрезе активов и пассивов

Актив	Абсол. вел., млн тенге			Пассив	Абсол. вел., млн тенге		
	31.12.18	31.12.19	31.12.20		31.12.18	31.12.19	32.12.20
A ₁	505	517	644	П ₁	523	522	501
A ₂	185	192	195	П ₂	184	147	132
A ₃	565	568	602	П ₃	487	499	468
A ₄	19 776	19 913	19 997	П ₄	19 836	20 022	21 318
Баланс	21 031	21 192	21 440	Баланс	21 031	21 192	21 440

Таблица 10 – Сравнительный анализ значений активов и пассивов для определения ликвидности

Условия абсолютной ликвидности баланса	Период, год		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
A ₁ >П ₁	A ₁ <П ₁	A ₁ <П ₁	A ₁ >П ₁
A ₂ >П ₂	A ₂ >П ₂	A ₂ >П ₂	A ₂ >П ₂
A ₃ >П ₃	A ₃ >П ₃	A ₃ >П ₃	A ₃ >П ₃
A ₄ <П ₄	A ₄ <П ₄	A ₄ <П ₄	A ₄ <П ₄

По представленным данным можно сказать, что ликвидность имущества ТОО «Межрегионэнерготранзит» за все рассматриваемые периоды соответствует нормальную финансовому состоянию. Первое неравенство показывает платежеспособность предприятия, за 2018-2019 гг. кредиторская задолженность превышает быстрореализуемые активы. У предприятия недостаточно средств для покрытия срочных обязательств.

Расчет коэффициентов ликвидности ТОО «Межрегионэнерготранзит» представлены таблице 11.

Таблица 11 – Показатели ликвидности ТОО «Межрегионэнерготранзит»

В долях

Показатель	Нормативное значение	Значение показателя			Изменение показателя	
		31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2 - 0,5	0,714	0,771	1,017	0,058	0,245
Коэффициент быстрой ликвидности	0,8 - 0,1	0,976	1,059	1,326	0,083	0,267
Коэффициент текущей ликвидности	≥ 2	1,77	1,907	2,245	0,133	0,339

Показатели ликвидности предприятия за 2020 год соответствуют нормативным значениям. Таким образом, это говорит о том, что у предприятия устойчивое финансовое положение и оно обладает хорошей платежеспособностью, способно в кратчайшие сроки покрыть все срочные обязательства. К тому же видим, что до 2020 года не соблюдался норматив по коэффициенту текущей ликвидности, но к 2020 году ситуация выправилась. Динамика показателей ликвидности предприятия представлена на рисунке 8.

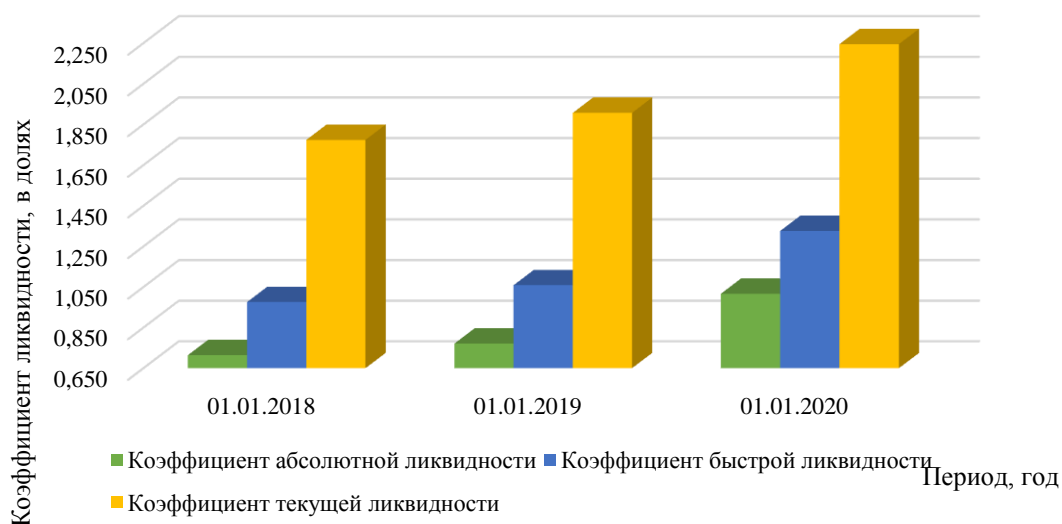


Рисунок 8 – Динамика коэффициентов ликвидности ТОО «Межрегионэнерготранзит» за 2018-2020 гг.

Далее, чтобы узнать обеспечение ТОО «МРЭТ» собственными оборотными средствами нужно рассчитать показатели. Собственные оборотные средства (СОС) рассчитывается по формуле 12:

$$COC = CK - BOA, \quad (12)$$

где CK – источники собственных средств (капитал и резервы);
BOA – внеоборотные активы.

Наличие собственных и долгосрочных заемных источников финансирования запасов и затрат (СДИ) определяется по формуле 13:

$$CДИ = COC + ДКЗ, \quad (13)$$

где ДКЗ – долгосрочные кредиты и займы.

Величина основных источников формирования запасов (ОИЗ) рассчитывается по формуле 14.

$$OИЗ = CДИ + ККЗ, \quad (14)$$

где ККЗ – краткосрочные кредиты и займы.

Результат расчета предоставлен в таблице 10.

Таблица 12 – Величина излишка (достатка) собственных оборотных средств предприятия

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя			
	Абсол. вел., млн тенге			Абсол. вел., млн тенге		Темп прироста, %	
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Собственные оборотные средства	-139	109	320	248	211	-177,9	194,4
Собственные и долгосрочные заемные источники	347	608	789	260	181	74,9	29,8
Основные источники формирования запасов	1 055	1 279	1 423	223	143	21,2	11,3

Проанализировав таблицу 12, можно сделать вывод, что ТОО «Межрегионэнерготранзит» имеет устойчивое финансовое состояние. К 2020 году оно имеет собственные источники формирования оборотных средств, что благоприятно сказывается на его финансовом состоянии. Динамика величины СОС представлена на рисунке 9.

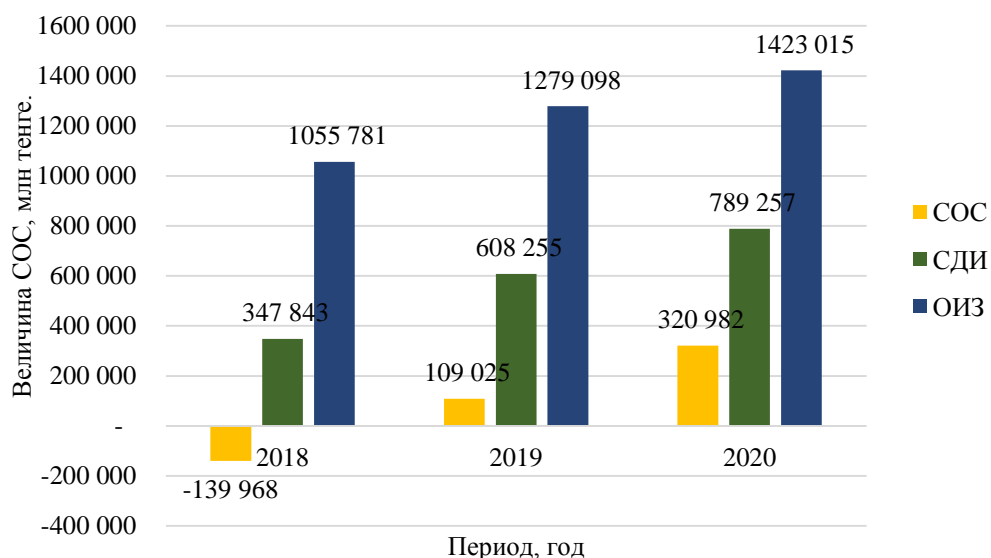


Рисунок 9 – Величина СОС ТОО «МРЭТ» за 2018-2020 гг.

Далее определим тип финансовой устойчивости предприятия, который показывает источники покрытия запасов и проведем расчет коэффициентов финансовой устойчивости, характеризующие структуру источников (формулы 16-23). А также основные задачи данных показателей позволяет произвести вывод о способности развития предприятия за счет собственных средств.

Для определения типа финансовой устойчивости используют формулу 15:

$$\bar{S} = \{S_1(x_1); S_2(x_2); S_3(x_3)\}, \quad (15)$$

где x_1 = (собственный капитал – внеоборотные активы) – расходы по текущей деятельности (запасы + НДС);

x_2 = (собственный капитал + долгосрочные обязательства – внеоборотные активы) – расходы по текущей деятельности;

x_3 = (собственный капитал + долгосрочный обязательства + краткосрочные обязательства – внеоборотные активы) – расходы по текущей деятельности.

Также выделяют 4 типа финансовой устойчивости:

1. абсолютная финансовая устойчивость: $\bar{S} = \{1; 1; 1\}$,
2. нормальная финансовая устойчивость: $\bar{S} = \{0; 1; 1\}$,
3. неустойчивое финансовое состояние: $\bar{S} = \{0; 0; 1\}$,
4. критическое финансовое состояние: $\bar{S} = \{0; 0; 0\}$.

Коэффициент финансовой независимости (автономии), характеризующий долю собственного средств в финансировании активов.

$$K_{\text{фн}} = \frac{\text{СК}}{\text{ВБ}}, \quad (16)$$

где СК – собственный капитал;
ВБ – валюта баланса.

Коэффициент финансовой зависимости характеризует, сколько рублей, инвестированных в предприятие, приходится на один рубль, вложенный учредителями.

$$K_{\text{фз}} = \frac{\text{ВБ}}{\text{СК}}, \quad (17)$$

где ВБ – валюта баланса,
СК – собственный капитал.

Коэффициент финансового левериджа или коэффициент соотношения заемных и собственных средств отражает сколько рублей заемных средств приходится на 1 руб. собственного капитала.

$$K_{\text{фл}} = \frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}, \quad (18)$$

где ЗК – заемный капитал;
СК – собственный капитал.

Коэффициент финансирования показывает покрытия собственными средствами заемных средств.

$$K_{\text{сф}} = \frac{\text{СК}}{\text{ЗК}}, \quad (19)$$

где ЗК – заемный капитал;
СК – собственный капитал.

Коэффициент финансовой устойчивости показывает сколько рублей капитализированных источников содержится в одном рубле.

$$K_{\text{фy}} = \frac{\text{СК} + \text{ДО}}{\text{ВБ}}, \quad (20)$$

где СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВБ – валюта баланса (за минусом убытков).

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, характеризует долю оборотных средств, которые финансируются за счет собственных средств.

$$K_o = \frac{\text{ЧОК}}{\text{ОА}}, \quad (21)$$

где ЧОК – чистый оборотный капитал;

ОА – оборотные активы.

Коэффициент маневренности собственного капитала, характеризует долю собственных средств на финансирование текущей деятельности предприятия.

$$K_m = \frac{\text{СОС}}{\text{СК}}, \quad (22)$$

где СОС – собственные оборотные средства;

СК – собственный капитал.

Коэффициент покрытия процентов по кредитам или коэффициент обеспеченности процентов к уплате отражает сколько рублей прибыли до вычета процентов и налогов приходится на один рубль процентов к уплате.

$$K_{\text{об, \%}} = \frac{\text{ЕВIT}}{\% \text{ к уплате}}, \quad (23)$$

где ЕВIT – прибыль до вычета процентов и налогов;

R% к уплате – расход в виде процентов к уплате.

Данные показатели показывают стабильное ли положение у предприятия и не грозят ли ему финансовые проблемы.

Полученные значения представлены в таблицах 13-14.

Таблица 13 – Определение типа финансовой устойчивости ТОО «МРЭТ»»

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя			
	Абсол. вел., млн тенге			Абсол. вел., млн тенге		Темп прироста, %	
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
S ₁ :	-321	-310	-94	11	215	-3,38	-69,4
	0	0	0	-	-	-	-
S ₂ :	166	189	373	22	184	13,79	97
	0	0	0	-	-	-	-
S ₃ :	874	859	1 007	-14	147	-1,62	17,12
	1	1	1	-	-	-	-
S	(0;1;1)	(0;1;1)	(0;1;1)	-	-	-	-

По данным таблицы 13 можно сказать, что ТОО «МРЭТ» относится к предприятиям с нормальной финансовой устойчивостью, которая гарантирует платежеспособность. Предприятие оптимально использует собственные и кредитные ресурсы, а также активы и кредиторскую задолженность.

Таблица 14 – Коэффициенты финансовой устойчивости ТОО «МРЭТ»»

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя			
	Абсол. вел., доля			Абсол. вел., доля		Темп прироста, %	
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Коэффициент финансовой независимости (автономии)	0,943	0,945	0,949	0,002	0,004	0,174	0,398
Коэффициент финансовой зависимости	1,06	1,058	1,054	-0,002	-0,004	-0,174	-0,397
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств или коэффициент левиреджа	0,06	0,058	0,054	-0,002	-0,004	-3,06	-7,184
Коэффициент финансирования	16,589	17,112	18,437	0,524	1,324	3,156	7,74
Коэффициент финансовой устойчивости	0,966	0,968	0,97	0,002	0,002	0,208	0,213

Окончание таблицы 14

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя			
	Абсол. вел., доля			Абсол. вел., доля		Темп прироста, %	
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,159	0,031	0,299	0,19	0,269	-119,16	881,17
Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,01	0,002	0,021	0,012	0,019	-119,33	975,7
Коэффициент покрытия процентов по кредитам (коэффициент обеспеченности процентов к уплате)	3,123	3,423	3,837	0,301	0,414	9,63	12,1

Коэффициент финансовой независимости является положительным, что показывает, что ТОО «Межрегионэнерготранзит» финансово стабильно.

Коэффициент финансовой зависимости характеризует отношение заемного капитала предприятия к активам. Динамика в период 2018-2020 гг. уменьшается, что может свидетельствовать о снижении зависимости предприятия от кредиторов.

Коэффициент левериджа в период 2018-2020 гг. постепенно снижается, что означает снижение риска потенциального кредитора по невозврату кредита на среднерыночных условиях.

Коэффициент финансирования отражает соотношение собственных и заемных средств. Величина собственного капитала значительно выше, что означает возможность финансирования за счет собственных средств.

Коэффициент финансовой устойчивости показывает соотношение суммы собственных средств и долгосрочных обязательств и валюты баланса. Данный показатель в период 2018-2020 гг. увеличивается, что свидетельствует о

финансовой независимости предприятия, а также будет оставаться платежеспособным в долгосрочной перспективе.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами отражает долю основных средств, финансируемую за счет собственного капитала. В 2018 г. оборотные средства полностью финансировались за счет заемных средств, но в 2019-2020 гг. ситуация улучшилась, у предприятия появились собственные оборотные средства.

Динамика коэффициента маневренности собственного капитала обусловлена ростом в 2018-2020 гг. доли собственных средств в капитале, что положительно сказывается на финансовой устойчивости предприятия.

Коэффициент покрытия процентов по кредитам показывает, что в 2018-2020 гг. прибыль до вычета процентов и налогов постепенно покрывает проценты к уплате. Можно сделать вывод, что анализируемое предприятие финансово устойчиво, о чем свидетельствуют полученные значения аналитических коэффициентов.

Коэффициенты финансовой устойчивости предприятия за 2018-2020 гг. представлены на рисунке 10.

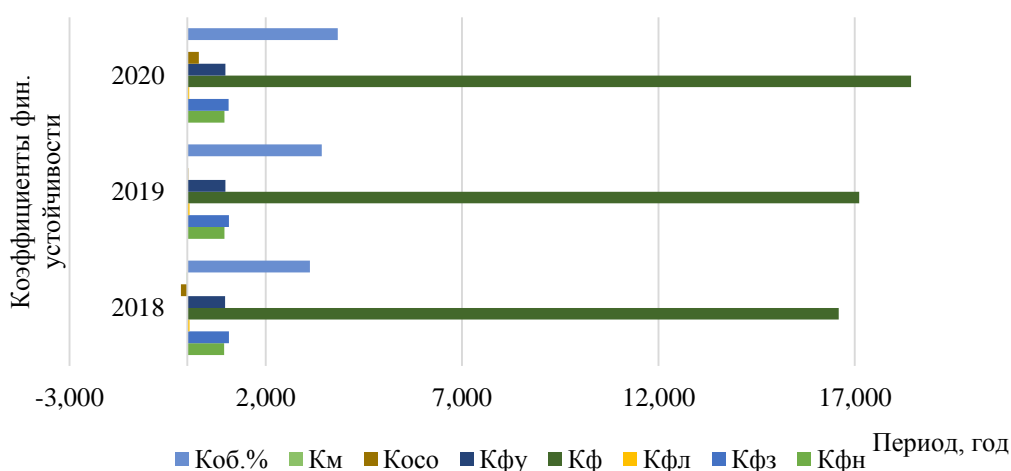


Рисунок 10 – Коэффициенты финансовой устойчивости ТОО «Межрегионэнерготранзит»

Далее был проведен анализ эффективности деятельности предприятия ТОО «Межрегионэнерготранзит». Для анализа показателей были использованы данные

бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах (см. Приложения). Показатели оценки финансовых результатов внесены в таблицу 15.

Таблица 15 – Анализ результатов финансовой деятельности ТОО «МРЭТ»

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя			
	Абсол. вел., млн тенге			Абсол. вел., млн тенге		Темп прироста, %	
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Выручка	3 700	3 799	3 874	99	74	2,69	1,96
Валовая прибыль (убыток)	178	261	348	83	86	46,44	33,05
Прибыль (убыток) от продаж	61	145	228	84	83	136,99	56,88
Прибыль (убыток) до налогообложения ЕВТ	171	220	259	49	38	28,63	17,63
Налог на прибыль	25	33	38	7	5	28,63	17,63
Прибыль (убыток) до вычета процентов и налогов ЕВТ	252	312	351	59	39	23,53	12,61
Чистая прибыль (убыток)	146	187	220	41	33	28,53	17,63

Выручка предприятия за период за 2018-2019 гг. выросла на 3% или 99 млн тенге (17,2 млн рублей), что во многом связано с изменением тарифа по передаче электроэнергии. В период с 2019-2020 гг. выручка также выросла на 2% или на 74 млн тенге (13,2 млн рублей) в связи с изменением тарифного плана транспортировки электрической энергии и заключением договоров с новыми потребителями. Выручка и чистая прибыль предприятия показана на рисунке 11.

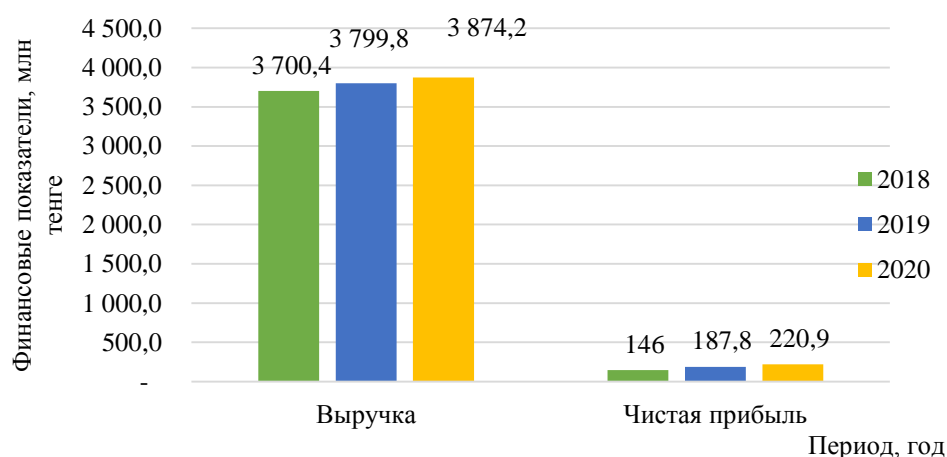


Рисунок 11 – Финансовые показатели ТОО «МРЭТ»

Следующее идет анализ показателей рентабельности, которые характеризуют эффективность предприятия, ее способность генерировать прибыль. Показатели рассчитываются по формулам 24-27.

Рентабельность продаж (ROS) характеризует сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции.

$$ROS = \frac{\text{Прибыль от реализации (валовая)}}{\text{Выручка от реализации}}. \quad (24)$$

Рентабельность готовой продукции характеризует сколько прибыли приходится на 1 рубль, вложенный в производство (себестоимость) продукции.

$$\text{Рент. г. п.} = \frac{\text{Прибыль от реализации (валовая)} \times 100\%}{\text{Себестоимость продукции}} \quad (25)$$

Рентабельность собственного капитала (ROE, финансовая рентабельность) характеризует эффективность использования собственного капитала.

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль} \times 100\%}{\text{Стоимость СК (средняя за период)}}. \quad (26)$$

Экономическая рентабельность (ROA, рентабельность активов) характеризует эффективность использования всего имущества фирмы. Сколько прибыли приходится на 1 рубль, вложенный в имущество фирмы.

$$ROA = \frac{\text{Балансовая прибыль} \times 100\%}{\text{Стоимость активов (средняя за период)}}. \quad (27)$$

Результаты расчета показателей рентабельности представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Расчет показателей рентабельности ТОО «МРЭТ»

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя			
	Абсол. вел., %			Абсол. вел., %		Темп прироста, %	
	31.12.18	31.12.19	31.12.20	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.	2018-2019 гг.	2019-2020 гг.
Рентабельность продаж (ROS)	4,83	6,89	8,99	2,06	2,1	42,61	30,49
Рентабельность готовой продукции	5,07	7,4	9,88	2,33	2,48	45,94	33,5
Рентабельность собственного капитала (ROE)	0,73	0,94	1,03	0,21	0,09	28,44	9,62
Экономическая рентабельность (ROA)	0,69	0,86	0,98	0,17	0,12	24,39	14,17

Рентабельность продаж по прибыли от продаж показывает сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции. В 2018-2020 гг. наблюдается устойчивый рост значения показателя, что свидетельствует о повышении эффективности деятельности предприятия, обеспеченной ростом объемов продаж, а также снижением налоговых ставок.

Рентабельность готовой продукции показывает, сколько прибыли приходится на 1 единицу капитала (тенге), вложенного в производство продукции. Показатель также устойчиво растет. Это говорит об эффективности управленческих решений, принимаемых на предприятии и об эффективном использовании имеющегося капитала.

Рентабельность собственного капитала характеризует эффективность использования собственного капитала. Данный показатель в 2018-2020 гг. также имеет положительную динамику, что говорит об эффективном использовании собственного капитала. Т.к. объем собственных средств предприятия при этом также растет, то говорить о росте финансового риска не приходится.

Экономическая рентабельность характеризует эффективность использования всего имущества фирмы. Динамика данного показателя растет, что говорит о повышении деятельности предприятия, а также говорит о росте чистой прибыли в период 2018-2020 гг.

Динамика рентабельности за 2018-2020 гг. показана на рисунке 12.

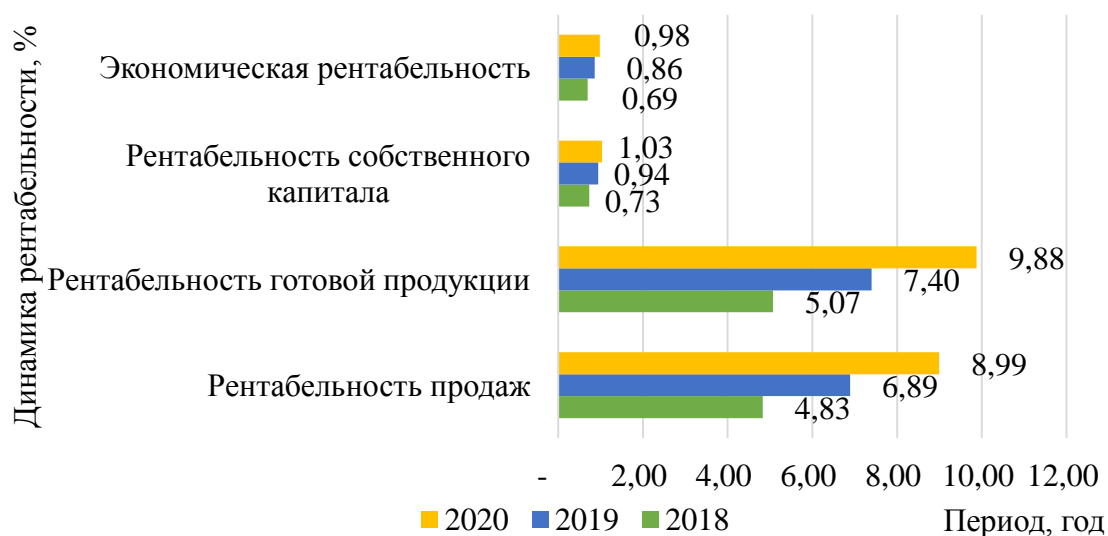


Рисунок 12 – Динамика рентабельности ТОО «МРЭТ»

Далее рассчитаем показатели деловой активности. Контроль за эффективным использованием оборотных средств осуществляется путем расчета показателей оборачиваемости. Показатели оборачиваемости рассчитаны по формулам 28-37.

Коэффициент оборачиваемости активов (в разгах) характеризует скорость оборота всего авансируемого капитала.

$$КО_A = \frac{\text{Выручка}}{\bar{A}}, \quad (28)$$

где \bar{A} – средняя стоимость активов за расчетный период.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (в разгах) характеризует активность собственного капитала.

$$КО_{СК} = \frac{\text{Выручка}}{\bar{СК}}, \quad (29)$$

где $\bar{СК}$ – средняя стоимость собственного капитала за расчетный период.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (в размах) характеризует скорость оборачиваемости дебиторской задолженности за анализируемый период.

$$КО_{ДЗ} = \frac{\text{Выручка}}{\overline{ДЗ}}, \quad (30)$$

где $\overline{ДЗ}$ – средняя стоимость дебиторской задолженности за расчетный период.

Период оборачиваемости дебиторской задолженности характеризует среднюю продолжительность отсрочки платежей, предоставляемой покупателям.

$$ПО_{ДЗ} = \frac{365}{КО_{ДЗ}}. \quad (32)$$

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (в размах) характеризует скорость оборачиваемости кредиторской задолженности за анализируемый период.

$$КО_{КЗ} = \frac{\text{Себестоимость продукции}}{\overline{КЗ}}, \quad (33)$$

где $\overline{КЗ}$ – средний остаток кредиторской задолженности за расчетный период.

Период оборачиваемости кредиторской задолженности (в днях) характеризует среднюю продолжительность отсрочки платежей, предоставляемой предприятию.

$$ПО_{КЗ} = \frac{365}{КО_{КЗ}}. \quad (34)$$

Коэффициент оборачиваемости запасов (в оборотах) характеризует скорость оборачиваемости запасов за анализируемый период.

$$КО_{Зап} = \frac{\text{Себестоимость продукции}}{\text{Средние запасы сырья}}. \quad (35)$$

Производительность труда характеризуют способность персонала фирмы генерировать доходы.

$$Пр_{тр} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднесписочная численность}}. \quad (36)$$

Фондоотдача характеризует способность основных средств генерировать доход организации.

$$\Phi_0 = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{средняя стоимость основных средств}}. \quad (37)$$

Расчеты показателей оборачиваемости предприятия представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Расчет показателей оборачиваемости ТОО «МРЭТ»

Показатель	Значение показателя		Изменение показателя	
	Абсол. вел., доля		Абсол. вел., доля	Темп прироста, %
	2019 г.	2020 г.	2019-2020 гг.	2019-2020 гг.
Коэффициент оборачиваемости активов (в разах)	0,18	0,182	0,002	1,03
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (в разах)	0,191	0,192	0,001	0,741
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (в разах)	7,699	8	0,309	4,018
Период оборачиваемости дебиторской задолженности	47,4	45,575	-1,831	-3,862
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (в разах)	5,132	5,4	0,273	5,325
Период оборачиваемости кредиторской задолженности (в днях)	71,121	67,526	-3,596	-5,056
Коэффициент оборачиваемости запасов (в оборотах)	10,365	9,853	-0,512	-4,935
Дополнительные показатели				
Производительность труда	3 615,461	3 665,335	49,893	1,38
Фондоотдача	0,193	0,196	0,003	1,43

По результатам расчета показателей деловой активности можно заметить, что происходит незначительное увеличение оборачиваемости за 2018-2020 годы, также происходит ассиметричное изменение показателей оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженностей. Предприятие стало быстрее отдавать деньги (рост оборачиваемости кредиторской задолженности) и получать

деньги от своих потребителей (рост оборачиваемости дебиторской задолженности).

Коэффициент оборачиваемости активов характеризует скорость оборота собственного капитала и за период увеличился на 1%.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала показывает активность использования собственного капитала. Динамика показателя незначительна, произошел рост на 0,7%, что говорит о росте эффективности использования собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности характеризует скорость погашения дебиторской задолженности за 2019-2020 гг. За период данный показатель вырос на 0,7%, что говорит о либерализации кредитной политики предприятия. Период оборачиваемости дебиторской задолженности увеличился на 0,8%, что характеризует продолжительность отсрочки платежей, предоставляемой потребителям.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности показывает скорость оборачиваемости кредиторской задолженности за 2019-2020 гг. За период происходит рост данного показателя на 5%, что говорит о сокращении сроков погашения текущих обязательств. Период продолжительности отсрочки платежей, предоставляемой предприятию, увеличился на 5%.

Коэффициент оборачиваемости запасов характеризует скорость оборачиваемости запасов за 2019-2020 гг. Данный показатель снизился на 4,9%, что говорит о росте затрат на обслуживание запасов предприятия.

Также проведен расчет дополнительных показателей. Производительность труда показывает способность персонала фирмы генерировать доходы. За период 2019-2020 гг. показатель увеличился на 1,4%, следовательно, эффективность использования человеческих ресурсов на предприятии растет. Такой показатель, как фондоотдача характеризует способность основных средств генерировать доход организации. Данный показатель незначительно увеличился (на 1%). Динамика показателей деловой активности предприятия показан на рисунке 13.

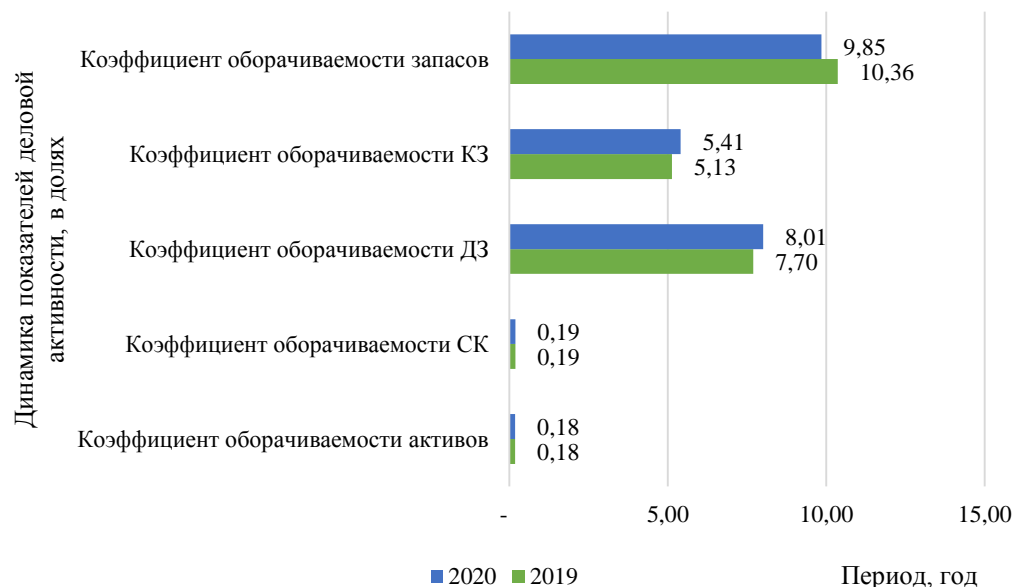


Рисунок 13 – Динамика изменения показателей деловой активности ТОО «Межрегионэнерготранзит» за 2018-2020 гг.

Выводы по разделу один

Успешная реализация инвестиционной стратегии предприятия благоприятно сказывается на его финансовой устойчивости, а также увеличении финансовых ресурсов, используемых на дальнейшей деятельности предприятия.

Перечисление необходимых условий разработки и формирования инвестиционной политики предприятия, а также оценки её качества с помощью определенной системы показателей вызывает вопрос о конкретных исполнителях данной расчетно-аналитической работы.

Создание и функционирование инвестиционного отдела будет способствовать более тщательному изучению всех сторон деятельности компании, выявлению скрытых резервов и выработке приоритетных направлений его развития с целью получения максимальной прибыли и достижения социального эффекта. Основной целью создания инвестиционного отдела является разработка такой инвестиционной политики, успешная реализация которой будет способствовать укреплению позиций компании в условиях конкуренции, а также поддержанию

его стабильной производственно-экономической деятельности в долгосрочной перспективе.

В рамках первого раздела проведен анализ финансово-экономических показателей деятельности ТОО «Межрегионэнерготранзит». Были получены следующие результаты:

- рост валюты баланса за период с 2018-2020 гг. составил 6,6%;
- положительная тенденция коэффициентов ликвидности за рассматриваемые периоды;
- положительная динамика показателей собственных оборотных средств и коэффициентов финансовой устойчивости;
- положительная динамика показателей рентабельности, характеризующих рост эффективности деятельности предприятия;
- снижение показателей деловой активности предприятия, однако с позиций руководства этот факт носит временную тенденцию.

Согласно проведенному анализу, можно сделать вывод, что электросетевая компания «Межрегионэнерготранзит» в общем и целом является платежеспособным, финансово устойчивым и растущим предприятием, показатели эффективности его работы растут год от года. Предприятие располагает достаточным количеством свободных денежных средств и способно расти, развиваться, вкладывая средства в новые проекты.

2 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ТОО «МРЭТ»

2.1 Описание проекта. Анализ конкурентов и потребителей. Прогноз емкости рынка

В настоящее время, во всех отраслях экономики страны, среди которых и электроэнергетика, наблюдается значительное старение основных производственных средств. Помимо устаревания основных фондов электроэнергетических компаний, вдобавок происходят аварии из-за влияния погодных условий. Такие риски приводят к снижению безопасности и надежности оказываемых услуг, а также влекут к снижению качества услуг и прибыли электросети. Поэтому для поддержания оборудования в рабочем состоянии проводятся плановые эксплуатационные работы и профилактические испытания воздушных линий и подстанций. При неисправностях выполняются замены воздушных линий.

В рамках данной работы решено рассмотреть инвестиционный проект именно по замене оборудования. Проект заключается в строительстве и замене воздушной линии-110 кВ «Успеновка-Озерное», которая предназначена для передачи и распределения электроэнергии. Инвестирование в реконструкцию ВЛ -110 кВ включает в себя реконструкцию трех цепной ВЛ-110 кВ, протяженностью 28,24 км.

Производство будет вестись на территории Федоровского и Костанайского районов.

Горизонт расчета проекта – 10 лет. Общая стоимость реконструкции воздушной линии-110 кВ «Успеновка-Озерное» составляет 251 887 402 тенге. Для разработки инвестиционного проекта нужно обозначить местоположение заменяемого объекта. ВЛ-110 кВ расположена на территории Федоровского и Костанайского районов, которая показана на рисунке 14.

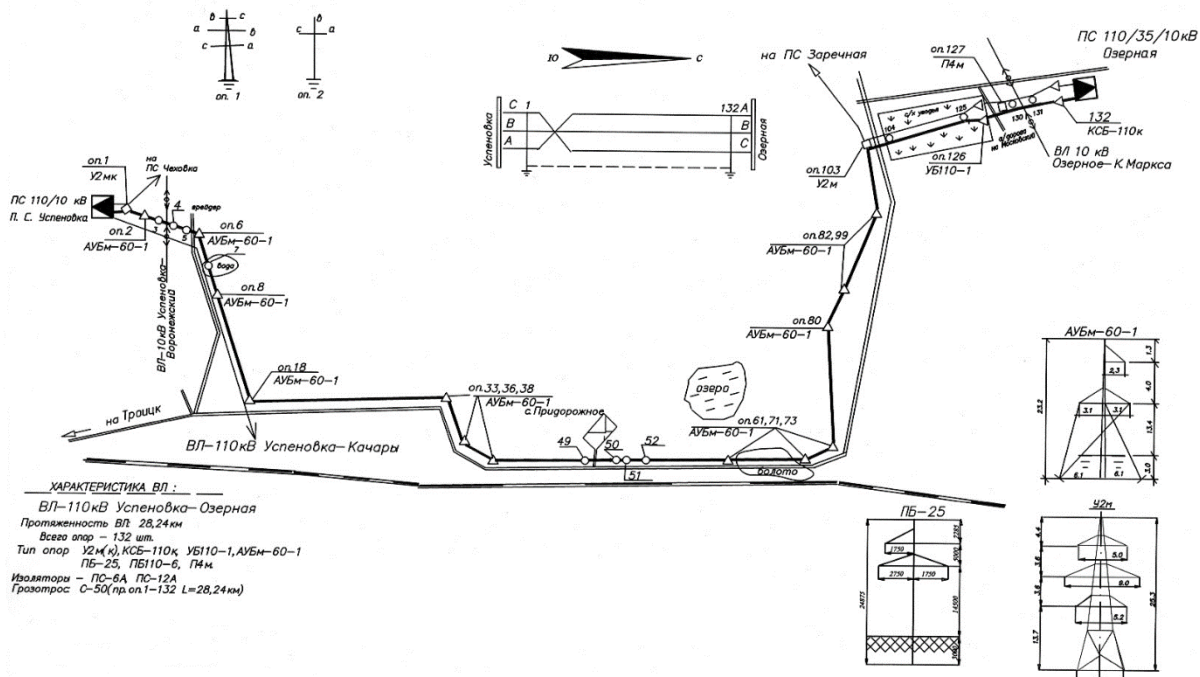


Рисунок 14 – Схема ВЛ-110 кВ

ТОО «Межрегионэнерготранзит» является субъектом естественной монополии, поэтому конкурентов по транспортировке электрической энергии у предприятия отсутствуют.

Потребителями воздушной линии электропередачи "Успеновка-Озерное" являются юридические лица. Это компании, которые производят и передают электроэнергию с области Казахстана в другую область, а также транспортируют по России, Киргизстана и Узбекистана. ТОО "Межрегионэнерготранзит" оказывает услугу проведения электроэнергии промышленным и энергосберегающим предприятиям, подключенные к сети воздушной линии "Успеновка-Озерное". ВЛ-110 кВ транспортирует электроэнергию на подстанцию, подключающая жилые районы Успеновки-Озерное. Данная информация показана на рисунке 15.



Рисунок 15 – Схема организации производства-потребления электрической энергии

Передача электроэнергии по старой существующей воздушной линии приводит к большим затратам на ее обслуживание, такие как частичный ремонт опор или проводов. Потребители должны подключать резервный режим, что вызывает обслуживание по наименее заниженной скидочной цене, что уменьшает доход предприятия. Жилые районы, подключенные к питанию, остаются без света на время технических аварий воздушной линии.

После проведения реконструкции воздушной линии будет подписан договор по передаче электроэнергии и будет произведено подключение нового завода в Федоровском районе с непрерывным производством.

Рассмотрение реконструкции ВЛ-110 кВ влияет на обеспечение надежности устройства, улучшение условий энергоэффективности и значительное увеличение пропускной способности и скорости передачи электроэнергии.

Преимущества реконструкции воздушной линии "Успенковка-Озерное" включают:

– обеспечение бесперебойной связи между потребителями по стандартному тарифному плану;

– улучшенные технологические характеристики и более длительный срок эксплуатации оборудования, что позволит сократить затраты на проведение текущих ремонтов на длительный срок;

– установление Автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКЭУ), которая показывает оперативные данные о загруженности воздушных линий. Это способствует надежности работы, снижает количество аварийных отключений потребителей, а также способствует оптимальному режиму работы и экономичности производственных мощностей;

– сокращение численности обслуживающего персонала, что оказывает влияние на текущие затраты;

– рост производственных мощностей воздушной линии и возможность подключения новых клиентов.

Анализ экономической эффективности работы предприятия способствует получению наиболее высоких результатов при проектировании и выполнении реконструкции ВЛ. Преимущества реконструкции приводят к экономии текущих затрат и изменению выручки:

1. Стандартная цена продажи электроэнергии на 1 кВт·ч составляет 3 тенге, но при аварийных ситуациях формируется цена – 2,5 тенге.

Наиболее частые аварии происходят в осенний и зимний период. Ветровые нагрузки, температурные изменения, гололедообразование приводят к обрыву проводов и грозотросов, поломке ж/б опор, разрушению изоляции, арматуры. При проведении анализа аварийности и при проектировании реконструкции ВЛ следует учитывать природные явления: паводки, грозы и т.д.

Статистика использования скидочной цены за год для потребителей показана на рисунке 16.

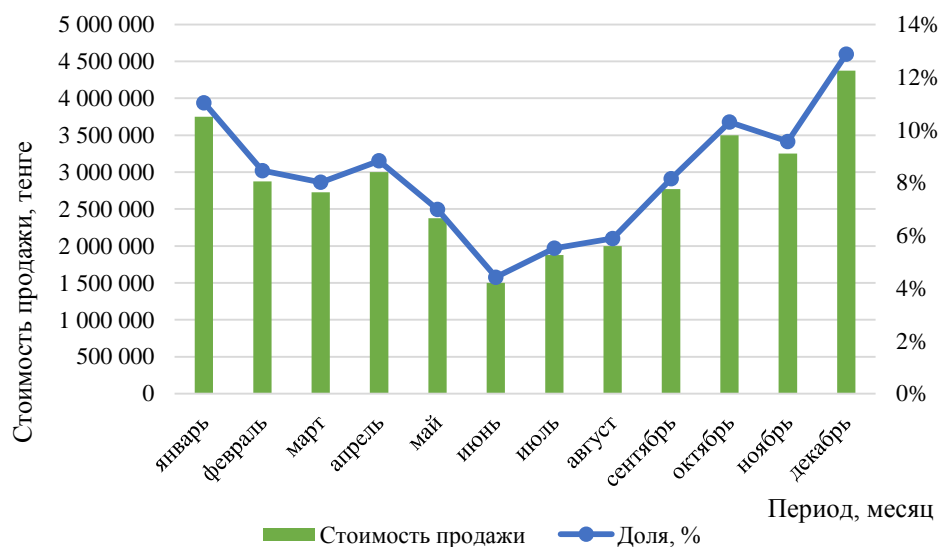


Рисунок 16 – Динамика стоимости во время аварийных ситуаций

Среднее значение использования скидки за 1 год составило 8,33%. После ввода новой реконструированной ВЛ аварийные ситуации значительно сократятся и доля от скидочной стоимости продажи будет равна 1% из-за того, что нельзя исключить аварийные ситуации из-за стихийно погодных условий. Экономия на скидке за 1 год составит 3 533 060 тенге.

2. Надежность и устойчивая работа ВЛ зависит от качества выбранных материалов, от ведения строительно-монтажных работ. Обслуживание ВЛ до ее реконструкции включает дополнительные ремонты и монтаж отдельного оборудования. Ремонты воздушной линии за 2020 год составляли 14 750 000 тенге.

Также после ввода в работу ВЛ необходимо своевременно проводить плановые ремонты и вести оптимальный режим работы. Затраты на данные ремонты равны 625 000 тенге. Данная информация представлена в таблице 17.

Таблица 17 – Экономия на текущих ремонтах, монтажах и плановых осмотрах
В тенге

Наименование	Затраты до реконструкции ВЛ-110 кВ	Затраты после реконструкции ВЛ-110 кВ
Плановые осмотры	750 000	250 000

Верховые ревизии	2 500 000	15 000
------------------	-----------	--------

Окончание таблицы 17

В тенге

Наименование	Затраты до реконструкции ВЛ-110 кВ	Затраты после реконструкции ВЛ-110 кВ
Плановые эксплуатационные работы	3 600 000	210 000
Аварийно-восстановительные работы	7 900 000	150 000
Итого	14 750 000	625 000

Таким образом, экономия данных затрат сформировалась на уровне 14 125 000 тенге.

3. Автоматизированная система воздушной линии позволяет сократить затраты на диагностику. Общая сумма на диагностику за 2020 год и экономия ВЛ после реконструкции – 14 079 000 тенге.

4. Проведенная реконструкция позволила снизить трудозатраты и количество обслуживающего персонала на 4 человека. Данные о заработной плате и отчислениях сотрудников сформированы в таблицах 18-19.

Таблица 18 – Заработная плата и отчисления персонала в месяц

В тенге

Наименование	Кол-во сотрудников, чел.	Заработная плата	Общая сумма
Технический персонал до реконструкции ВЛ-110 кВ			
Диспетчер	5	150 000	750 000
Электромонтер	5	100 000	500 000
Мастер	3	125 000	375 000
Инженер	2	130 000	260 000
Итого	15	-	1 885 000
Технический персонал после реконструкции ВЛ-110 кВ			
Диспетчер	4	150 000	600 000
Электромонтер	4	100 000	400 000
Мастер	1	125 000	125 000

Инженер	2	130 000	260 000
Итого	11	-	1 385 000

За 1 год затраты на заработную плату до реконструкции воздушной линии составляли 22 620 000 тенге, после реконструкции ВЛ – 16 620 000 тенге.

Согласно Кодексу РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет», происходят отчисления от заработной платы:

- социальные отчисления составляют 3,5%;
- обязательные пенсионные взносы (ОПВ) – 10%;
- обязательное социальное медицинское страхование (ОСМС) – 2%.

Таблица 19 – Отчисления с заработной платы в год

В тенге

Наименование	Ставка	Отчисления с ЗП до реконструкции ВЛ-110 кВ	Отчисления с ЗП после реконструкции ВЛ-110 кВ
Социальные отчисления	3,5%	791 700	581 700
Обязательные пенсионные взносы (ОПВ)	10%	2 262 000	1 662 000
Обязательное социальное медицинское страхование (ОСМС)	2%	452 400	332 400
Итого	-	3 506 100	2 576 100

Экономия на сокращении персонала составила 6 930 000 тенге.

5. Выручка вместе с новым заводом составит 267 519 640 тенге. До реконструкции выручка была равна 266 251 500 тенге. Объем потребления после ввода реконструированной линии увеличится на 6 000 000 кВт·ч. Выручка повысится за 1 год на 1 268 140 000 тенге.

Также стратегия развития «Казахстан-2030» показывает, что до 2030 года будет произведена урбанизация районов, строительство промышленных предприятий, реализация оптимальной связи энерговырабатывающих объектов, энергопередающих предприятий и потребителей электрической сети. Это

способствует увеличению объема электроэнергии на несколько миллионов кВт·ч в год, что также способствует росту выручки в течении 10 лет.

Предел передаваемой мощности ВЛ-110 кВ будет составлять до 500-600 млн кВт·ч в год.

Текущие затраты на покупку электроэнергии также изменились. Цена на передачу электроэнергии на 1 кВт·ч составляет 1,5 тенге. Стоимость покупки до реконструкции ВЛ составляла 135 000 000 тенге. После ввода в эксплуатацию реконструированной ВЛ стоимость равна 144 600 000 тенге. Экономия переменных затрат – 9 600 000 тенге. Все данные представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Расчет выручки и затрат на 10 лет

Период, год	Объем передачи электроэнергии, кВт·ч	Реализация электроэнергии	Покупка электроэнергии
До реконструкции ВЛ-110 кВ			
-	90 000 000	266 251 500	135 000 000
После реконструкции ВЛ-110 кВ			
2022	96 400 000	267 519 640	144 600 000
2023	105 300 000	292 218 030	157 950 000
2024	119 650 000	332 040 715	179 475 000
2025	138 490 000	384 323 599	207 735 000
2026	150 090 000	416 514 759	225 135 000
2027	164 810 000	457 364 231	247 215 000
2028	180 210 000	500 100 771	270 315 000
2029	194 810 000	540 617 231	292 215 000
2030	210 450 000	584 019 795	315 675 000
2031	218 630 000	606 720 113	327 945 000

Предел передаваемой мощности ВЛ-110 кВ будет составлять до 500-600 млн кВт·ч в год.

2.2 Финансовая модель проекта. Прогноз денежных потоков, генерируемых проектом (от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности)

Реконструкция воздушной линии инвестируется за счет собственных средств предприятия.

Для реконструкции ВЛ-110 кВ необходимы материалы, изделия и конструкции. Инвестиционные затраты на покупку строительного оборудования воздушной линии являются разовыми. Затраты представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Затраты на покупку оборудования

Наименование	Единица измерения	Количество единиц	Сметная стоимость	
			на единицу, тенге	общая, тенге
Железобетонные опоры - 110 кВ СК 26.1-6.1	шт	110	180 383,93	19 842 232,3
Железобетонные опоры - 110 кВ СК 22.3-2.1	шт	23	198 035,71	4 554 821,33
Плита анкерная ПА2-1	шт	70	51 785,71	3 624 999,7
Плита анкерная ПА1-1	шт	35	36 964,29	1 293 750,15
Ригель АР-5	шт	158	32 142,86	5 078 571,88
Металл, металлоконструкции и изделия	шт	8 492	-	28 394 774,63
Провод АС-185/29	кг	61 212,9	1 544,64	94 551 893,86
Изолятор ПС70-Е	шт	12 143	4 437,5	53 884 562,50
Грозотрос ТК9.1-Г-1-СС-Н-140	км	28,24	11 041,07	311 799,82
Подвесная арматура	шт	9 125	-	8 687 159,58
Канат стальной диам. 9,1 мм Г-В-С-Н-Р-14-18	км	28,24	9 718,75	274 457,50
Итого	-	-	-	220 499 023,24

Таким образом, сумма на покупку оборудования для конструкции составила 220 499 023 тенге.

Длительность подготовительного периода – 1 год. При инвестировании проекта создается календарный план работ с поэтапным распределением затратного времени, который представлен в таблице 22.

Таблица 22 – План реализации проекта

Наименование	Дата начала этапа	Дата окончания этапа	Затраты времени, дни
Проектные работы: 1. Получение технического задания; 2. Разработка планировки воздушной линии; 3. Оформление бумаг, заключение договоров; 4. Написание сметы.	01.01.2021	11.05.2021	130
Изыскательные работы (проведение полевых исследований)	12.05.2021	19.07.2021	68
Комплексная экспертиза проекта	20.07.2021	21.08.2021	32
Отключение поврежденной воздушной линии, замена старых опор и комплексный монтаж	22.08.2021	10.12.2021	110
Нанесения антикоррозийной покрытия, нумераций и диспетчерских наименования	11.12.2021	21.12.2021	10
Проведение испытательных работ оборудования	22.12.2021	24.12.2021	1
Постановка ВЛ под напряжение и ввод в эксплуатацию	25.12.2021	31.12.2021	6
Итого длительность подготовительного периода	-	-	364

При электроснабжении на время реконструкции воздушной линии осуществляется по резервным линиям электроэнергии. Начало работы реконструированной воздушной линии назначено на 31 декабря 2021 года. Чтобы отразить временные рамки подготовительного периода нужно построить диаграмму Ганта, которая представлена на рисунке 17.



Рисунок 17 – Диаграмма Ганта

Проектные и изыскательные работы, средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта, затраты заказчика на технический и авторский надзоры, а также стоимость оборудования включены в расходы подготовительные периода, которые представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Инвестиционные затраты

Наименование	Стоимость, тенге
Проектные работы	2 725 000
Изыскательные работы	3 412 140
Средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта	186 240
Затраты заказчика на технический надзор	189 701
Затраты заказчика на авторский надзор	1 239 503
Материалы, изделия и конструкции воздушной линии	220 499 023
Итого	228 251 608

В целом, сумма инвестиционных затрат составила 228 251 608 тенге.

В затраты на реконструкцию воздушной линии включены оплата строительных работ воздушной линии, эксплуатация строительных машин, перевозка грузов и дополнительные расходы при монтаже ВЛ. Данная информация рассмотрена в таблице 24.

Таблица 24 – Затраты на ввод в эксплуатацию

Наименование	Стоимость, тенге
Оплата строительных работ	19 057 500
Эксплуатация строительных машин	3 850 147
Перевозка грузов	554 151
Дополнительные расходы	173 996
Итого	23 635 794

Таким образом, необходимый объем инвестиций составляет 251 887 402 тенге.

Срок полезного использования воздушной линии составляет 50 лет. Амортизация оборудования оценивалась линейным методом по формуле 38:

$$\text{Амортизация} = \frac{\text{Первоначальная стоимость ОС} - \text{Ликвидационная стоимость (0\%)}}{\text{Срок полезного использования}} \quad (38)$$

Первоначальная стоимость оборудования равна 251 887 402 тенге. Тогда сумма амортизации за год для оборудования составит 5 037 748 тенге, при этом ежемесячно в бухгалтерском учете будет начислена амортизация в размере 419 812 тенге.

Согласно Налоговому Кодексу РК ТОО «Межрегионэнерготранзит» применяет общеустановленный порядок исчисления и уплаты налогов. В порядок входят корпоративный подоходный налог (КПН) – 20% от доходов за вычетом расходов.

Проект рассчитан на 10 лет. Бюджет движения денежных средств (БДДС) представлен в таблицах 25-28.

Таблица 25 – Бюджет о движении денежных средств

В тенге

Наименование	Прединвсет. период	1 год (2022 год)	2 год (2023 год)	3 год (2024 год)
Движение денежных средств от операционной деятельности				
1. Δ Поступление денежных средств		39 935 200	64 959 775	105 308 388
1.1. Реализация электроэнергии		1 268 140	25 966 530	65 789 215
1.2. Экономия затрат		38 667 060	38 993 245	39 519 173
1.2.1. Экономия на скидке		3 533 060	3 859 245	4 385 173
1.2.2. Экономия на текущих ремонтах, монтажах и плановых осмотрах		14 125 000	14 125 000	14 125 000
1.2.3. Экономия на диагностику		14 079 000	14 079 000	14 079 000
1.2.4. Экономия на сокращении персонала		6 930 000	6 930 000	6 930 000
2. Δ Выбытие денежных средств		9 600 000	22 950 000	44 475 000
Переменные затраты, в том числе:				
Покупка электроэнергии		9 600 000	22 950 000	44 475 000
3. Δ Валовая прибыль		30 335 200	42 009 775	60 833 388
Постоянные затраты, в том числе				
Амортизация		5 037 748	5 037 748	5 037 748
4. Δ Прибыль до налогообложения		25 297 452	36 972 027	55 795 639
Корпоративный подоходный налог (20%)		5 059 490	7 394 405	11 159 128
5. Чистая прибыль		20 237 962	29 577 622	44 636 512
Итого денежного потока от операционной деятельности		25 275 710	34 615 370	49 674 260
Денежные средства от инвестиционной деятельности				
Инвестиционные затраты	228 251 608			
Затраты на ввод в эксплуатацию	23 635 794			
Итого денежных средств от инвестиционной деятельности	251 887 402			
Денежные средства от финансовой деятельности				
Поступление денежных средств, в том числе:				
Собственные средства	251 887 402			
Итого денежного потока от финансовой деятельности	251 887 402			
Итого по всем видам деятельности	-	25 275 710	34 615 370	49 674 260
Нарастающий итог	-251 887 402	-226 611 693	-191 996 323	-142 322 063
Коэффициент дисконтирования	-	1,1903	1,4167	1,6863
Дисконтированный денежный поток	-251 887 402	21 235 310	24 433 150	29 457 584
Нарастающий итог дисконтированных денежных потоков	-251 887 402	-230 652 092	-206 218 943	-176 761 358

Таблица 26 – Бюджет движения денежных средств

В тенге

Наименование	4 год (2025 год)	5 год (2026 год)	6 год (2027 год)	7 год (2028 год)
Движение денежных средств от операционной деятельности				
1. Δ Поступление денежных средств	158 281 758	190 898 058	232 287 018	275 587 968
1.1. Реализация электроэнергии	118 072 099	150 263 259	191 112 731	233 849 271
1.2. Экономия затрат	40 209 659	40 634 799	41 174 287	41 738 697
1.2.1. Экономия на скидке	5 075 659	5 500 799	6 040 287	6 604 967
1.2.2. Экономия на текущих ремонтах, монтажах и плановых осмотрах	14 125 000	14 125 000	14 125 000	14 125 000
1.2.3. Экономия на диагностику	14 079 000	14 079 000	14 079 000	14 079 000
1.2.4. Экономия на сокращении персонала	6 930 000	6 930 000	6 930 000	6 930 000
2. Δ Выбытие денежных средств	72 735 000	90 135 000	112 215 000	135 315 000
Переменные затраты, в том числе:				
Покупка электроэнергии	72 735 000	90 135 000	112 215 000	135 315 000
3. Δ Валовая прибыль	85 546 758	100 763 058	120 072 018	140 272 968
Постоянные затраты, в том числе				
Амортизация	5 037 748	5 037 748	5 037 748	5 037 748
4. Δ Прибыль до налогообложения	80 509 009	95 725 309	115 034 269	135 235 219
Корпоративный подоходный налог (20%)	16 101 802	19 145 062	23 006 854	27 047 044
5. Чистая прибыль	64 407 208	76 580 248	92 027 416	108 188 176
Итого денежного потока от операционной деятельности	69 444 956	81 617 996	97 065 164	113 225 924
Денежные средства от финансовой деятельности				
Поступление денежных средств, в том числе:				
Собственные средства				
Итого по всем видам деятельности	69 444 956	81 617 996	97 065 164	113 225 924
Нарастающий итог	-72 877 108	8 740 888	105 806 052	219 031 975
Коэффициент дисконтирования	2,0071	2,389	2,8436	3,3846
Дисконтированный денежный поток	34 598 851	34 163 483	34 134 602	33 452 807
Нарастающий итог дисконтированных денежных потоков	-142 162 508	-107 999 025	-73 864 423	-40 411 616

Таблица 27 – Бюджет движения денежных средств

В тенге

Наименование	8 год (2029 год)	9 год (2030 год)	10 год (2031 год)
Движение денежных средств от операционной деятельности			
1. Δ Поступление денежных средств	316 639 518	360 615 288	383 615 403
1.1. Реализация электроэнергии	274 365 731	317 768 295	340 468 613
1.2. Экономия затрат	42 273 787	42 846 993	43 146 790
1.2.1. Экономия на скидке	7 139 787	7 712 993	8 012 790
1.2.2. Экономия на текущих ремонтах, монтажах и плановых осмотрах	14 125 000	14 125 000	14 125 000
1.2.3. Экономия на диагностику	14 079 000	14 079 000	14 079 000
1.2.4. Экономия на сокращении персонала	6 930 000	6 930 000	6 930 000
2. Δ Выбытие денежных средств	157 215 000	180 675 000	192 945 000
Переменные затраты, в том числе:			
Покупка электроэнергии	157 215 000	180 675 000	192 945 000
3. Δ Валовая прибыль	159 424 518	179 940 288	190 670 403
Постоянные затраты, в том числе			
Амортизация	5 037 748	5 037 748	5 037 748
4. Δ Прибыль до налогообложения	154 386 769	174 902 539	185 632 654
Корпоративный подоходный налог (20%)	30 877 354	34 980 508	37 126 531
5. Чистая прибыль	123 509 416	139 922 032	148 506 124
Итого денежного потока от операционной деятельности	128 547 164	144 959 780	153 543 872
Денежные средства от финансовой деятельности			
Поступление денежных средств, в том числе:			
Собственные средства			
Итого по всем видам деятельности	128 547 164	144 959 780	153 543 872
Нарастающий итог	347 579 139	492 538 918	646 082 790
Коэффициент дисконтирования	4,0286	4,7952	5,7075
Дисконтированный денежный поток	31 908 356	30 230 456	26 902 021
Нарастающий итог дисконтированных денежных потоков	- 8 503 259	21 727 197	48 629 218

В качестве переменных затрат представлена покупка передачи электроэнергии, а постоянных затрат амортизация. На конец текущих периодов баланс наличности денежных потоков на 4 год является отрицательным по

причине затрат инвестиционного проекта. Но после ситуация улучшается, и вскоре баланс наличности становится положительным.

2.3 Оценка экономической эффективности и финансовой реализуемости проекта. Анализ сопутствующих рисков

Оценка экономической эффективности проекта будет проведена с помощью статических (недисконтированных) и динамических (дисконтированных) методов. Проведем расчет инвестиционной привлекательности.

Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов включают в себя, такие основные показатели оценки, как:

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс доходности (PI);
- внутренняя норма доходности (IRR);
- дисконтированный срок окупаемости (DPP).

Данные показатели рассчитываются по формулам 1-4.

Ставка дисконтирования (E) проекта определяется по формуле Фишера (формула 5).

Ставка за риск на замену оборудования (реконструкция) составляет 3%. Ставка инфляции РК за 2021 год – 7%. Ставка по государственным облигациям РК за 2021 год – 8%. Ставка дисконтирования будет равна 19,03%.

Рассчитанные показатели приведены в таблице 28.

Таблица 28 – Показатели инвестиционной привлекательности проекта

Финансовые показатели	Значение показателя	Норматив
Чистый дисконтированный доход (NPV), тенге	48 629 217,74	> 0
Индекс доходности (PI)	1,19	> 1
Внутренняя норма доходности (IRR), %	23	> E
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), лет	8,27	< T

По критериям показатели также остаются приемлемыми, следовательно, проект можно использовать. Значение чистого дисконтированного дохода проекта соответствует нормативному критерию, что означает, что данный инвестиционный проект можно считать эффективным. Индекс доходности составляет больше нуля, что говорит о способности получения минимальной нормативной прибыли.

Значение внутренней нормы доходности больше ставки дисконтирования, а при значении 23% проект будет убыточным, также чистый дисконтированный доход будет равен нулю.

Дисконтированный срок окупаемости составляет 8,27 лет (8 лет и 3 месяца) меньше горизонта планирования проекта. Данные значения показателя также считаются приемлемыми.

Рассмотрим анализ рисков проекта, включая анализ безубыточности и анализ чувствительности.

Рассчитанные показатели приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Анализ безубыточности

В тенге

Наименование	Период, год				
	2022	2023	2024	2025	2026
Поступление ДС	39 935 200	64 959 775	105 308 388	158 281 758	190 898 058
Переменные затраты	9 600 000	22 950 000	44 475 000	72 735 000	90 135 000
Постоянные затраты	5 037 748	5 037 748	5 037 748	5 037 748	5 037 748
Порог рентабельности	6 632 014	7 789 877	8 720 822	9 321 027	9 544 136
ЗФП (абсолютное значение), тенге	33 303 186	57 169 898	96 587 566	148 960 731	181 353 922
ЗФП, %	83,39	88,01	91,72	94,11	95,00

В первый год эксплуатации после реконструкции в точке безубыточности сумма реализации электроэнергии будет составлять 6 632 014 тенге.

Запас финансовой прочности составляет 33 303 186 тенге или 83,39%, что говорит о устойчивом положении после эксплуатации воздушной линии.

В последующие года, начиная с 2023-2026 гг. порог рентабельности немного увеличивается за счет увеличения объема потребляемой электрической энергии, но значение запаса финансовой прочности также увеличивается, что говорит о стабильном положении.

Таблица 29 – Анализ безубыточности

В тенге

Наименование	Период, год				
	2027	2028	2029	2030	2031
Поступление ДС	232 287 018	275 587 968	316 639 518	360 615 288	383 615 403
Переменные затраты	112 215 000	135 315 000	157 215 000	180 675 000	192 945 000
Постоянные затраты	5 037 748	5 037 748	5 037 748	5 037 748	5 037 748
Порог рентабельности	9 745 847	9 897 436	10 005 676	10 096 066	10 135 594
ЗФП (абсолютное значение), тенге	222 541 171	265 690 531	306 633 841	350 519 222	373 479 809
ЗФП, %	95,80	96,41	96,84	97,20	97,36

С 2027-2031 гг. выручка в точке безубыточности несущественно увеличивается за счет увеличения объема потребления. Значения запаса финансовой прочности очень высокие, что также говорит, что предприятие будет устойчивым после реконструкции ВЛ-110 кВ и низкая вероятность риска потерь для него.

Также анализ риска проекта включает в себя анализ чувствительности. Следует провести анализ чувствительности проекта к изменениям денежных поступлений, переменных и постоянных затрат, ставки дисконтирования и стоимости инвестиционных затрат. Анализ представлен в таблице 30.

Таблица 30 – Анализ чувствительности

В тенге

Наименование	Изменение фактора, %				
	-20%	-10%	0%	10%	20%
Денежные поступления, обусловленные экономией на издержках	53 107 432	67 141 297	81 175 161	95 209 026	109 242 890
Денежные поступления, обусловленные ростом выручки	- 14 268 261	33 453 450	81 175 161	128 896 873	176 618 584
Переменные затраты (покупка электроэнергии)	138 947 325	110 061 243	81 175 161	52 289 080	23 402 998
Стоимость затрат на реконструкцию	130 679 117	105 927 139	81 175 161	56 423 184	31 671 206
Ставка дисконтирования	149 976 121	113 362 935	81 175 161	52 782 161	27 654 561

Данный инвестиционный проект наиболее чувствителен к увеличению денежных поступлений, обусловленные ростом выручки и снижению ставки дисконтирования. На данные показатели следует обратить внимание, чтобы принимать дальнейшие мероприятия с целью снижения его рисков.

Результат анализа чувствительности представлен на рисунке 18.

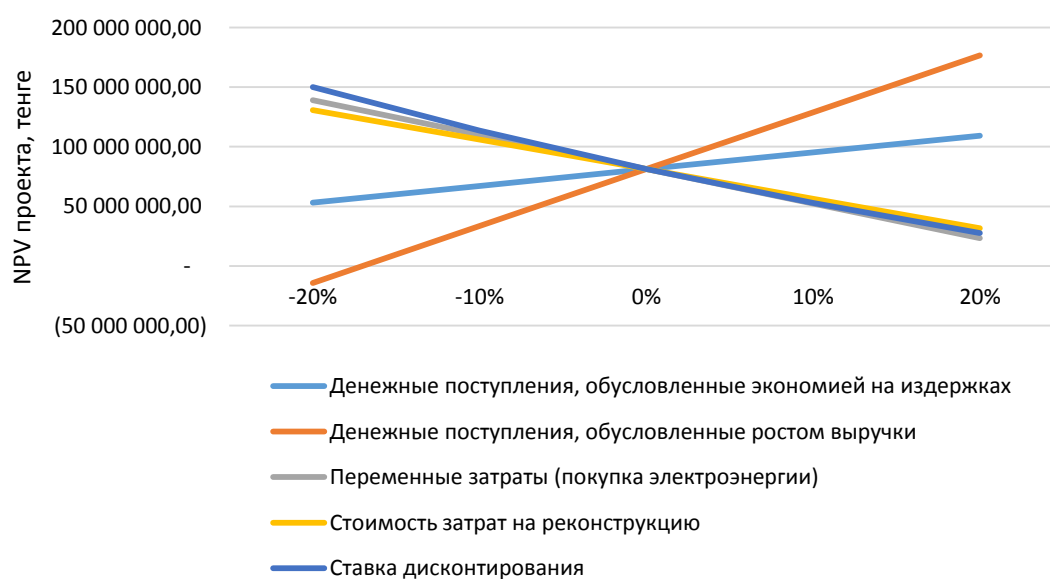


Рисунок 18 – График анализ чувствительности

Выводы по разделу два

В рамках второго раздела проведена оценка экономической эффективности проекта реконструкции воздушной линии электропередачи «Успеновка-Озерное» ТОО «Межрегионэнерготранзит». Проект заключается в финансировании демонтажа старой линии и строительстве новой ВЛ-110 кВ. Экономический эффект был оценен приростным методом. Осуществлен расчет таких эффектов, как прирост выручки в связи с ростом мощности линии и инфраструктурными преобразованиями в данном районе, а также экономии на скидке стоимости электроэнергии, текущих ремонтах, монтажах и плановых осмотрах.

Горизонт расчета проекта – 10 лет (до окончания программы «Казахстан-2030»), а общая стоимость реконструкции 251 887 402 тенге.

Величина чистого дисконтированного дохода (NPV) за 10 лет составила 48 629 218 тенге. Индекс доходности проекта 1,19, что говорит о получении прибыли. Благодаря расчету дисконтированного срока окупаемости, проект окупится за 8 лет и 3 месяца.

Проведенный анализ безубыточности показал, что запас финансовой прочности высокий, что говорит об устойчивости предприятия при реализации проекта.

Инвестиционный проект наиболее чувствителен к изменению прогнозных значений выручки и снижению ставки дисконтирования. На динамику данных показателей следует обратить внимание, чтобы принимать своевременные решения с целью минимизации негативных последствий при реализации данных рисков.

Таким образом, инвестиционный проект реконструкции воздушной линии электропередачи «Успеновка-Озерное» ТОО «Межрегионэнерготранзит» является экономически эффективным и его стоит принять к реализации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешная реализация инвестиционной политики предприятия благоприятно сказывается на его финансовой устойчивости, а также увеличивает финансовые ресурсы, используемые на дальнейшую деятельность предприятия.

Перечисление необходимых условий разработки и формирования инвестиционной политики предприятия, а также оценки её качества с помощью определенной системы показателей вызывает вопрос о конкретных исполнителях данной расчетно-аналитической работы.

Создание и функционирование инвестиционного отдела будет способствовать более тщательному изучению всех сторон деятельности компании, выявлению скрытых резервов и выработке приоритетных направлений его развития с целью получения максимальной прибыли и достижения социального эффекта. Основной целью создания инвестиционного отдела является разработка такой инвестиционной политики, успешная реализация которой будет способствовать укреплению позиций компании в условиях конкуренции, а также поддержанию его стабильной производственно-экономической деятельности в долгосрочной перспективе.

В рамках первого раздела проведен анализ финансово-экономических показателей деятельности ТОО «Межрегионэнерготранзит». Были получены следующие результаты:

- рост валюты баланса за период с 2018-2020 гг. составил 6,6%;
- положительная тенденция коэффициентов ликвидности за рассматриваемые периоды;
- положительная динамика показателей собственных оборотных средств и коэффициентов финансовой устойчивости;
- положительная динамика показателей рентабельности, характеризующих рост эффективности деятельности предприятия;

– снижение показателей деловой активности предприятия, однако с позиций руководства этот факт носит временную тенденцию.

Согласно проведенному анализу, можно сделать вывод, что электросетевая компания «Межрегионэнерготранзит» в общем и целом является платежеспособным, финансово устойчивым и растущим предприятием, показатели эффективности его работы растут год от года.

В рамках второго раздела проведена оценка экономической эффективности проекта реконструкции воздушной линии «Успеновка-Озерное» ТОО «Межрегионэнерготранзит». Проект заключается в финансировании демонтажа старой линии и строительстве новой ВЛ-110 кВ. Экономический эффект был оценен приростным методом. Осуществлен расчет таких эффектов, как прирост выручки в связи с ростом мощности линии и инфраструктурными преобразованиями в данном районе, а также экономии на скидке стоимости электроэнергии, текущих ремонтах, монтажах и плановых осмотрах.

Горизонт расчета проекта – 10 лет (до окончания программы «Казахстан-2030»), а общая стоимость реконструкции 251 887 402 тенге.

Величина чистого дисконтированного дохода (NPV) за 10 лет составила 48 629 218 тенге. Индекс доходности проекта 1,19, что говорит о получении прибыли. Благодаря расчету дисконтированного срока окупаемости, проект окупится за 8 лет и 3 месяца.

Проведенный анализ безубыточности показал, что запас финансовой прочности высокий, что говорит об устойчивости предприятия при реализации проекта.

Инвестиционный проект наиболее чувствителен к изменению прогнозных значений выручки и снижению ставки дисконтирования. На динамику данных показателей следует обратить внимание, чтобы принимать своевременные решения с целью минимизации негативных последствий при реализации данных рисков.

Таким образом, инвестиционный проект реконструкции воздушной линии электропередачи «Успеновка-Озерное» ТОО «Межрегионэнерготранзит» является экономически эффективным и его стоит принять к реализации.

Таким образом, инвестиционный проект по реконструкции воздушной линии «Успеновка-Озерное» ТОО «Межрегионэнерготранзит» является экономически эффективным и данный проект можно принимать к исполнению.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Аль Дарабсе, А.М.Ф. К вопросу об экономической эффективности и способах ее оценки / А.М.Ф. Аль Дарабсе, Е.В. Маркова. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – 164 с.
- 2 Артеменко, В.Г. Финансовый анализ: Учеб. Пособие / В. Г. Артеменко, М. В. Беллендир. – М.: ДИС, 2000.
- 3 Багиев, Г.Л. Организация предпринимательской деятельности: учеб. пособие / Г.Л. Багиев, А.Н. Асаул; под ред. Г. Л. Багиева. – СПб: Изд-во СПГУЭФ, 2021. – 231 с.
- 4 Басовский, Л.Е. Экономическая оценка инвестиций: учеб. пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – М.: ИНФРА - М, 2017. – 241 с.
- 5 Бланк, И.А. Инвестиционный менеджмент: учебный курс / И.А. Бланк. – К.: Эльга-Н, Ника Центр, 2020. – 448 с.
- 6 Виноходова, Г.А. Практикум по краткосрочной финансовой политике: учебное пособие для студентов очной и заочной формы обучения / Г.А. Виноходова, Н.В. Лихолетова, В.А. Робаев. – Персиановский: Изд-во ДГАУ, 2015. – 149 с.
- 7 Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика: учебное пособие / Е.П. Голубков. – М.: Финпресс, 2013. – 464 с.
- 8 Горбунов, С.В. Инвестиционная политика развития имущественного комплекса предприятий в условиях инновационных преобразований: автореф. дис. д-ра экон. наук: 08.00.05 / Горбунов Сергей Владимирович. – Нижний Новгород, 2011. – 45 с.
- 9 Ендовицкий, Д.А. Анализ и оценка эффективности инвестиционной политики коммерческих организаций: Методология и методика / Д.А. Ендовицкий. – Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 2018. – 288 с.

10 Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием учеб. пособие / Н.Л. Зайцев. – М.: ИНФРА, 2018. – 455 с.

11 Зюбан, Е.В. Инвестиционные проекты в Российской экономике и их эффективность / Е.В. Зюбан // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2018. – № 8. – С. 63-67.

12 Илышева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности коммерческой организации: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 240 с.

13 Корякин, А.С. Анализ чувствительности инвестиционного проекта / А.С. Корякин // Символ науки. – 2016. – № 6. – С. 5-7.

14 Куприянова, Л.М. Комплексный экономический анализ / Л.М. Куприянова, Т.В. Петрусевич // Экономика. Бизнес. Банки. – 2019. – № S11-2-2. – С. 12-201.

15 Леонтьева, А.В. Анализ безубыточности и управленческие решения / А.В. Леонтьева // Научные записки молодых исследователей. – 2014. – № 1. – С. 29-31.

16 Мазурина, Т.Ю. Финансы организаций (предприятий): учебник для студентов вузов / Т.Ю. Мазурина, Л.Г. Скамай, В.С. Гроссу. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 528 с.

17 Мальщукова, О.М. Проблемы разработки инвестиционной политики предприятия / О.М. Мальщукова // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – № 4 (4) – С. 29-38

18 Маховикова, Г.А. Инвестиционный процесс на предприятии / Г.А. Маховикова, В.Е. Кантор. – СПб.: Питер, 2011. – 176 с.

19 Моисеенко, Н.А. Особенности обоснования инвестиционных проектов реконструкции действующих предприятий / Н.А. Моисеенко // Вестник ИрГТУ. Серия «Экономика и бизнес». – 2014. – № 11 (94). – С. 23-26.

20 Официальный сайт ТОО «Межрегионэнерготранзит» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://mret.kz/>

21 Предпринимательский кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=38259854

22 Теплова, Т.В. Инвестиции. Теория и практика: учебник для бакалавров / Т.В. Теплова. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2006.

23 Теплова, Т.В. Ситуационный финансовый анализ. Учебное пособие для Вузов / Т.В. Теплова, Т.И. Григорьева. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2006.

24 Шевелев, А.Е. Бухгалтерский учет и анализ [Электронный ресурс]: учебник / А.Е. Шевелев, Е.В. Шевелева, Е.А. Шевелева, Л.Л. Зайончик – Электрон. дан. – М.: КноРус, 2016. – 474 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/917814>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Бухгалтерский баланс ТОО «Межрегионэнерготранзит»

В тысячах тенге

АКТИВ	Код	На 31.12.2020 г.	На 31.12.2019 г.	На 31.12.2018 г.
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	58 176	52 541	40 847
Основные средства	1150	19 808 751	19 737 154	19 604 383
Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
Финансовые инвестиции	1170	-	-	-
Отложенные налоговые активы	1180	-	-	-
Прочие внеоборотные активы	1190	130 170	124 136	130 916
Итого по разделу I	1100	19 997 097	19 913 831	19 776 146
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	354 486	361 189	321 501
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	61 390	57 951	60 145
Краткосрочная дебиторская задолженность	1230	195 927	192 989	185 414
Краткосрочные финансовые инвестиции	1240	-	-	-
Денежные средства и их эквиваленты	1250	644 428	517 542	505 347
Прочие оборотные активы	1260	166 784	149 427	183 374
Итого по разделу II	1200	1 423 015	1 279 098	1 255 781
БАЛАНС (1100+1200)	1600	21 420 112	21 192 929	21 031 927

Таблица А.2 – Бухгалтерский баланс ТОО «Межрегионэнерготранзит»

В тысячах тенге

ПАССИВ	Код	На 31.12.2020 г.	На 31.12.2019 г.	На 31.12.2018 г.
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал	1310	3 034 954	3 051 519	3 035 441
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	-	-
Резервы	1360	16 463 514	15 882 978	15 483 992
Нераспределенная прибыль (накопленный финансовый результат)	1370	819 611	1 088 359	1 316 745
Итого по разделу III	1300	20 318 079	20 022 856	19 836 178
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410	467 145	498 288	486 866
Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	-
Прочие обязательства	1450	1 130	942	945
Итого по разделу IV	1400	468 275	499 230	487 811
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Краткосрочная кредиторская задолженность	1520	501 244	522 888	523 729
Оценочные и гарантийные обязательства	1540	16 896	15 876	15 716
Прочие краткосрочные обязательства	1550	115 618	132 079	168 493
Итого по разделу V	1500	633 758	670 843	707 938
БАЛАНС (1300+1400+1500)	1700	21 420 112	21 192 929	21 031 927

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 – Отчет о финансовых результатах ТОО «Межрегионэнерготранзит»

В тысячах тенге

Наименование	Код строки	На 31.12.20 г.	На 31.12.19 г.	На 31.12.18 г.
Выручка	2110	3 874 280	3 799 850	3 700 447
Себестоимость	2120	3 525 917	3 538 013	3 521 644
Валовая прибыль (убыток)	2100	348 362	261 837	178 803
Коммерческие расходы	2210	-	-	-
Управленческие расходы	2220	119 375	115 869	117 211
Прибыль (убыток) от продаж	2200	228 987	145 968	61 592
Проценты по уплате	2330	91 593	91 176	80 902
Прочие доходы	2340	162 136	199 523	211 929
Прочие расходы	2350	39 638	33 369	20 847
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	259 893	220 946	171 772
Корпоративный подоходный налог	2410	38 984	33 142	25 766
Чистая прибыль (убыток)	2400	220 909	187 804	146 006