

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 «Экономика промышленности и управления проектами»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой ЭПиУП,  
к.э.н., доцент  
\_\_\_\_\_/Н.С. Дзензелюк/  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Разработка проекта по оптимизации производства стали  
на предприятии ПАО «ММК»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
ЮУрГУ – 38.03.02. 2021.301/659.ВКР

Руководитель,  
ст. преподаватель каф. ЭПиУП  
\_\_\_\_\_/И.В.  
Смирнова/  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021  
г.

Ольховская/

г.

Автор,  
студент группы ЭУ-414  
\_\_\_\_\_/Е.А.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021

Нормоконтролер,  
Ученый секретарь каф. ЭПиУП  
\_\_\_\_\_/А.С.  
Яковлева/

г.

Челябинск 2021

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 «Экономика промышленности и управления проектами»  
Направление подготовки «Менеджмент»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ЭиУП  
\_\_\_\_\_ Н.С.  
Дзензелюк  
\_\_\_\_\_ 2021 г.

### ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студента  
Ольховской Елизаветы

Александровны

(Ф. И.О. полностью)  
Группа ЭУ-414/Д

#### 1 Тема работы

Разработка проекта по оптимизации производства стали на предприятии  
ПАО «ММК»  
утверждена приказом по университету от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2 Срок сдачи студентом законченной работы  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### 3 Исходные данные к работе

Законодательные и нормативные акты РФ и субъекта РФ – Челябинской области; учебно-методическая и специальная научная литература по экономическим и финансовым дисциплинам, в том числе – материалы периодических изданий; сведения из Интернет; документы бухгалтерской и финансовой отчетности предприятия

#### 4 Перечень вопросов, подлежащих разработке:

- дать краткую характеристику объекту исследования;
- провести стратегический анализ объекта исследования;
- разработать систему управления проектом;
- разработать и оценить экономическую эффективность проекта;

– провести финансово-экономический анализ прогнозного состояния по сравнению с исходным.

5 Иллюстрационный материал:

– приложения к пояснительной записке;

– альбом иллюстраций к докладу;

– презентация (слайды) к докладу в Power Point на электронном носителе.

6 Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_ И.В. Смирнова

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Е.А. Ольховская  
(подпись)

## АНН ОЦИЯ

Ольховская, Е.А. Разработка проекта по оптимизации производства стали на предприятии ПАО «ММК»: Выпускная квалификационная работа. – Челябинск: ЮУрГУ, ВШЭУ, ЭПиУП, 2021. – 104 с., 24 ил., 25 табл., библиогр. список – 41 наим., 10 прил.

В выпускной квалификационной работе на основе оценки стратегической позиции ПАО «ММК» и использования финансового анализа предложен проект по оптимизации производства стали на предприятии ПАО «ММК».

Для оценки стратегической позиции предприятия применены методы PEST и SWOT-анализа. Финансовый анализ выполнен по документам бухгалтерской отчетности ПАО «ММК» за 2018 – 2020 годы, учитывает экономическую динамику, применительно к начальному состоянию объекта исследования преследует диагностические цели.

Предлагаемые мероприятия по управлению финансовым состоянием предприятия опираются на результаты сравнения оценки стратегической позиции и итогов финансового анализа объекта исследования, ранжированы по приоритетности и доведены до детального плана их реализации.

Для обоснования эффективности предлагаемых мероприятий в выпускной квалификационной работе использованы методы финансового прогнозирования и планирования в сочетании с финансовым анализом прогнозного состояния предприятия.

Результаты выпускной квалификационной работы имеют практическую ценность, так как предложенные рекомендации по оптимизации производства стали на предприятии ПАО «ММК» могут быть успешно реализованы на практике.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	9
1.1 Описание предприятия ПАО «ММК».....	9
1.1.1 История предприятия.....	9
1.1.2 Строительство.....	9
1.1.3 Военные годы.....	10
1.1.4 Годы перестройки.....	12
1.1.5 Современность.....	13
1.1.6 Описание вида деятельности предприятия.....	14
1.1.7 Организационная структура предприятия.....	16
1.2 Анализ стратегической позиции предприятия.....	17
1.2.1 Анализ макроэкономической среды.....	17
1.2.2 Анализ микроэкономической среды.....	23
1.2.3 Оценка факторов внешней среды.....	26
1.3 Финансово-экономический анализ предприятия.....	27
1.3.1 Анализ динамики и структуры баланса.....	27
1.3.2 Анализ ликвидности и платежеспособности.....	29
1.3.3 Анализ типа финансовой устойчивости.....	34
1.3.4 Анализ деловой активности.....	39
1.3.5 Анализ рентабельности.....	42
1.4 Резюме факторов внутренней среды.....	46
1.5 SWOT-анализ.....	47
Выводы по разделу один.....	52
2 УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ПРОДАЖ ПАО «МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	54
2.1 Описание проекта.....	54

2.2 Маркетинговый план.....	56
2.3 Окружение проекта.....	57
2.4 Инвестиционный план.....	58
2.5 Производственный план.....	58
2.6 Оценка эффективности проекта.....	60
2.6.1 Ставка дисконтирования.....	60
2.6.2 Оценка эффективности проекта.....	61
2.7 Анализ рисков.....	64
2.7.1 Анализ чувствительности.....	64
2.7.2 Анализ безубыточности.....	66
2.7.3 Анализ Монте-Карло.....	69
Выводы по разделу два.....	70
<b>3 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
<b>ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....</b>	<b>71</b>
3.1 Составление прогнозной отчетности.....	71
3.2 Анализ прогнозного финансового состояния предприятия.....	71
3.2.1 Анализ динамики и структуры баланса.....	71
3.2.2 Анализ ликвидности и платежеспособности.....	73
3.2.3 Анализ финансовой устойчивости.....	75
3.2.4 Анализ деловой активности.....	78
3.2.5 Анализ рентабельности.....	78
Выводы по разделу три.....	80
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>82</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....</b>	<b>85</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>88</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ А Бухгалтерский баланс.....	88
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Отчет о финансовых результатах.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ В Календарный план проекта.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Диаграмма Ганта.....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Значения $\beta$ -коэффициентов для отраслей.....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Е План прибылей и убытков по проекту.....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Кэш-фло.....	95
ПРИЛОЖЕНИЕ И Бухгалтерский баланс по проекту.....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ К Прогнозный отчет о финансовых результатах.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Прогнозный бухгалтерский баланс по проекту.....	100

## **ВВЕДЕНИЕ**

Металлургия является ведущей отраслью промышленности России и в значительной степени определяет состояние экономики в целом. На производство черных и цветных металлов расходуется 14% топлива, 16% электроэнергии, 40% сырья и минеральных ресурсов общего потребления в стране.

ПАО «Магнитогорский Metallургический Комбинат» (далее «ММК») является частью черной металлургии промышленности России и мира.

Магнитогорский Metallургический Комбинат – ведущий российский поставщик высококачественного черного и цветного металла и на его основе, лидер отечественной металлургической отрасли, располагающий самыми современными мировыми технологиями производства металла. Объектом выпускной квалификационной работы является ПАО «ММК». Предмет исследования – стратегическая позиция и финансово-хозяйственная деятельность исследуемого предприятия.

Цель работы – повысить объем продаж ПАО «ММК» путем внедрения программного обеспечения.

Для достижения поставленных целей требуется решить ряд задач:

- дать краткую характеристику предприятия;
- провести SWOT-анализ предприятия;
- проанализировать финансовое состояние предприятия;

- рассчитать основные показатели эффективности реализации мероприятия;
- разработать прогнозную финансовую отчетность с учётом предложенных мероприятий;

- оценить прогнозное финансовое состояние предприятия.

В процессе выполнения работы были использованы следующие методы:

- метод сравнения;
- PEST-анализ, предназначенный для выявления политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, которые могут повлиять на деятельность предприятия;

- анализ конкурентных сил (модель пяти сил конкуренции Портера), самый популярный метод анализа конкуренции, который легко применить на практике;

- SWOT-анализ, позволяющий оценить взаимовлияние факторов внешней и внутренней среды и в результате экспертной оценки получить ранжированный список наиболее актуальных решений для анализируемой ситуации;

- финансовый анализ;

- анализ рисков (Монте-Карло, чувствительность и безубыточность проекта);

- финансовое планирование и прогнозирование.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав основной части, заключения, библиографического списка и приложений.

В первом разделе выпускной квалификационной работы дана характеристика предприятия ПАО «Магнитогорский Metallургический Комбинат», приведен анализ его внутренней и внешней среды, дана оценка финансово-экономическому состоянию, произведен SWOT-анализ.

В третьем разделе составлена прогнозная отчетность предприятия с учётом реализации проекта, представлен сравнительный анализ текущего и прогнозного состояния предприятия, сделаны выводы о целесообразности внедрения проекта.

Выпускная квалификационная работа содержит 104 страницы основного текста, 24 рисунка, 25 таблицы, 10 приложений. Библиографический список включает 41 наименование.

# **1 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

## **1.1 Описание предприятия ПАО «ММК»**

### **1.1.1 История предприятия**

Магнитогорский металлургический комбинат был введен в строй 1 февраля 1932 года. В 1992 году комбинат становится акционерным обществом открытого типа. В 2007 году 24 апреля состоялось первичное размещение акций ОАО «ММК» на Лондонской фондовой бирже. В марте 2008 года ОАО «ММК» создает стратегический альянс с угольной компанией «Белон» и увеличивает свою долю в уставном капитале «Белона» до 41,3%.

По итогам 2019 года Магнитогорский металлургический комбинат вошел в число лидеров ежегодных индексов Российского союза промышленников и предпринимателей в области устойчивого развития «Ответственность и открытость» и «Вектор устойчивого развития». Эти индексы отражают достижения крупнейших российских компаний в области управления корпоративной ответственностью, устойчивого развития и социального предпринимательства.

### **1.1.2 Строительство**



Правительственная комиссия под руководством Менделеева, по заданию Министерства финансов, обследовала Урал. В июле 1899 года ее представители прибыли в район горы Магнитной. Член менделеевской комиссии профессор минералогии П.А. Замятченский произвел расчеты, по которым даже минимально предполагаемые запасы руд в Магнитной составляют 1 млрд. пудов. Эта была первая попытка «взвесить» гору. В мае 1925 года началось проектирование Магнитогорского завода в Свердловске. В ноябре 1926 года президиум Уральского областного совета народного хозяйства утвердил площадку для строительства завода – у горы Магнитной. В декабре 1928 года на заседании технического совета Государственного института проектирования металлургических заводов (Гипромез) был одобрен проект, разработанный УралГипромезом и в соответствии с решением совместного заседания Совета Народных Комиссаров СССР и Совет труда и обороны 17 января 1929 года начал строительство Магнитогорского металлургического завода.

Завод, построенный под горой Магнитная, был спроектирован как крупнейшее металлургическое предприятие страны, существующее до сих пор. 10 марта 1929 года первые строители прибыли на Магнитную Гору, а в мае на стройке работало более 300 человек.

1 июля 1930 года состоялась церемония закладки фундамента первой домны будущего гиганта черной металлургии с участием 14 000 рабочих. 26 июля 1930 года начались земляные работы на плотине, которая должна была обеспечить систему водой. Эта конструкция (без водослива) была построена всего за 74 дня. В сентябре 1930 года было завершено создание доменной печи №1.

Магнитогорский металлургический комбинат построен в рекордно короткие сроки. Первоначально строительство предполагалось завершить к 1 января 1934 года, но вскоре эти сроки были пересмотрены. Никогда еще такие крупные промышленные предприятия не создавались за такое короткое время и с минимальными техническими возможностями. Основные строительные работы начались только летом 1930 года, а первый чугун был получен 1 февраля 1932 года.

### 1.1.3 Военные годы

Вклад Магнитогорского металлургического комбината в великую победу советского народа над немецким фашизмом трудно переоценить. Крупнейшее металлургическое предприятие Советского Союза, географически удаленное от места боевых действий, должно было стать и стать настоящим бронированным щитом Родины. Хотя изначально ММК строился для выпуска «спокойных» марок стали. Специальные стали, используемые в военной промышленности, в Магнитогорске не производились.

Но с началом войны, уже 22 июня 1941 года, на заводе был получен первый военный заказ на производство броневое металла. Получен заказ на организацию производства заготовок для патронов, а также проработку вопроса изготовления баков для танков.

Чтобы справиться с этой необычайной сложностью заказа, потребовалась коренная реструктуризация производства. Мировая металлургическая теория и практика не знала других способов выплавки броневой стали, кроме одного – в малотоннажных подовых печах с «кислотными печами». Этот метод был малоэффективным, но другого тогда не было. Магнитогорским металлургам также пришлось адаптировать печи под эту технологию. Наркомат черной металлургии СССР направил в Магнитогорск группу специалистов, которым было поручено помочь жителям Магнитогорска наладить производство броневой стали. На заводе было создано бронетанковое отделение, которое занималось разработкой технологии производства брони. По заказу приехавших из Ленинграда ученых было решено приготовить броню «дуплексным» методом, то есть получить плавку в одной печи, а затем довести металл до требуемого качества в специально оборудованной «кислой» печи. 23 июля 1941 года, то есть через месяц после начала войны, первая броневая сталь была доставлена в третью печь ММК.

Продолжено строительство и ввод в эксплуатацию новых производств. В первой половине 1942 года строители Магнитки ввели в эксплуатацию мартеновскую печь № 19, коксовая батарея, мельница 2350, эвакуированная из Запорожья. Но особое внимание было уделено строительству доменной печи №1. 5. Эта доменная печь, ставшая самой крупной в СССР, дала первый чугун 5 декабря 1942 года. И уже в апреле 1943 года Государственный комитет обороны поручил тресту Магнитострой ввести в эксплуатацию доменную печь №1. 6 еще мощнее в 1943 году. В те дни родились многие техники, обогатившие теорию и практику строительства. И так, монтаж доменных конструкций производился с укрупненными элементами. Корпус печи собирался целыми полосами массой от 14 до 19 тонн. До Магнитогорска этот метод никогда не применялся. Он ускорил обработку в пять раз по сравнению с обычным. Доменная печь №6 пущена в эксплуатацию 25 декабря. Помимо двух крупнейших усадеб, производственные мощности комбината за годы войны пополнились двумя агломерационными лентами, четырьмя батареями коксовых печей, пятью мартеновскими печами, бронепрокатом, прокатным станом 2350. Средние листы, пародувочная станция . и группа специальных мастерских. Мощность производства огнеупоров увеличилась вдвое. По сути, построен и освоен крупный завод с полным металлургическим циклом. Несмотря на потерю огромных территорий и крупных промышленных районов, страна смогла устоять благодаря самоотверженному труду миллионов Советов. Магнитка сыграла в этом важную роль, ведь каждый третий снаряд и броня каждого второго танка за годы войны были сделаны из магнитогорской стали.

#### **1.1.4 Годы перестройки**

После войны ММК оставался флагманом отечественной металлургии. Производство стали быстро росло. Новые блоки запускаются практически каждый год. К тому же послевоенная Магнитка закрепила за собой статус законодателя мод не только в отечественной металлургии, но и во всем мире. В

1948 году на ММК стал применяться самоплавкий агломерат, что позволило практически полностью удалить сырой известняк из шихты доменной печи. Это была революция в производстве доменных печей. Впервые на ММК была организована крупномасштабная добыча руды открытым способом, а также система выборочной добычи и смешивания руд, что способствовало повышению эффективности доменных печей. Магнитогорские доменные печи первыми в СССР начали перевод доменных печей на работу с повышенным давлением газа под верхом печи (1949 г.). Впервые разработана технология выплавки чугуна с низким содержанием марганца и новый способ разливки чугуна. Благодаря этим и другим нововведениям Магнитогорские доменные печи достигли максимального коэффициента использования полезного объема доменных печей в стране.

В 1950-1960-е годы Магнитогорский металлургический комбинат значительно превосходил лучшие металлургические компании США по производительности труда и съему стали с одного квадратного метра мартеновских печей. Передовой опыт магнитогорских металлургов активно распространялся по стране через межзаводские школы. На Магнитку приезжали многие зарубежные коллеги.

В середине 1970-х годов ММК вышел на уровень производства 15 миллионов тонн стали и 12 миллионов тонн готового проката в год. В дальнейшем добыча оставалась примерно на этом уровне. В 1989 году Магнитка достигла рекордной стоимости производства стали в 16 миллионов тонн в год. Дополнительному росту препятствовало отсутствие на заводе новейшего метода переработки стали. С 1985 по 1991 год (до его преждевременной смерти) завод возглавлял И.Х. Ромазан, получивший в 1991 году звание Героя Социалистического Труда за большой вклад в реконструкцию и развитие производства.

### **1.1.5 Современность**

В 2004-2006 гг. Проведена масштабная реконструкция сталеплавильного производства с полным переходом на непрерывную разливку стали и заменой мартеновского производства на электросталеплавильное производство. В

электросталеплавильном заводе (бывший первый мартеновский цех) находились две высокопроизводительные дуговые печи мощностью 180 тонн каждая, двухкомпонентные машины непрерывного литья заготовок, машина непрерывного листового литья № 5, печь-ковш и агрегаты рафинирования стали. вводить в эксплуатацию. В 2005-2006 гг. проведена коренная реконструкция профильного производства с полной заменой старых прокатных станов на современные высокопроизводительные и полностью автоматизированные агрегаты итальянской компании Danieli общей мощностью более 2 млн тонн стального профиля в год. Эти заводы были первыми на территории бывшего СССР в постсоветское время, а по оборудованию они стали одними из самых современных в мире. В июле 2020 года ММК завершил комплексную реконструкцию крупногабаритного стана горячей прокатки 2500 в ЛПЦ-4, которая проходила в условиях действующего производства. В его рамках за последние 10 лет введен в эксплуатацию блок продольной резки, вместо шести действующих, демонтированных и выведенных из эксплуатации нагревательных печей построены три новые высокоэффективные нагревательные печи. в ЛПЦ №4, которые более экономичны и экологичны.

### **1.1.6 Описание вида деятельности предприятия**

ПАО «ММК» - один из крупнейших мировых производителей стали и занимает лидирующие позиции среди предприятий черной металлургии России.

Активы компании в России включают крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом от переработки сырья для производства железной руды до глубокой переработки черных металлов. ММК производит широкий ассортимент металлопродукции, среди которой преобладает продукция с высокой добавленной стоимостью.

Основная специализация комбината производство широкого сортамента металлопродукции с преобладающей долей продукции с высокой добавленной

стоимостью. «ММК» имеет самую широкую продуктовую линейку среди всех российских металлургических компаний:

- металлургическое производство, в том числе: производство чугуна, стали, полуфабрикатов (заготовок) для переката, производство стального сортового и листового (плоского) проката горячекатаного, производство холоднокатаного плоского проката без защитных покрытий и с защитными покрытиями, и прочее;

- производство кокса;

- химическое производство, в том числе: производство промышленных газов, производство азотных соединений, производство прочих основных органических химических веществ и прочих химических продуктов;

- добыча полезных ископаемых (добыча железных руд открытым способом, добыча известняка, глины и полезных ископаемых; обогащение горных пород, подготовка горнорудного сырья к переработке, потреблению и реализации);

- геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр;

- обработка отходов лома черных и цветных металлов, оптовая торговля ломом;

- производство и реализация готовых металлических изделий;

- производство, передача и распределение электроэнергии, пара и горячей воды, в том числе тепловыми и прочими электростанциями, а также промышленными блок – станциями; деятельность по обеспечению работоспособности электрических и тепловых сетей; сбор, очистка и распределение воды; деятельность по удалению и обработке сточных вод и твердых отходов;

- строительная деятельность;

- деятельность промышленного железнодорожного транспорта; Устав открытого акционерного общества «Магнитогорский металлургический комбинат»

- хранение и складирование грузов; организация перевозок грузов;

- деятельность в области связи, в том числе телефонной связи, документальной электросвязи и прочей электросвязи;
- защита государственной тайны;
- проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- операции с недвижимым имуществом; аренда машин и оборудования;
- осуществление инвестиционной деятельности;
- оказание услуг производственного и непроизводственного характера, в том числе социальных, предприятиям, организациям и гражданам;
- осуществление внешнеэкономической и торговой деятельности;
- другие виды деятельности, не запрещенные федеральными законами.

Продукция с маркой ПАО «ММК» используется в различных отраслях промышленности: судостроение, строительство, машиностроение, нефтегазовая отрасль.

### **1.1.7 Организационная структура предприятия**

Органами управления ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» являются собрание акционеров и совет директоров.

Совет директоров отвечает за решение общих вопросов, связанных с управлением активами компании, за исключением вопросов, которые в соответствии с действующим законодательством и Уставом ПАО «ММК» отнесены к исключительной компетенции акционеров.

Организационная структура управления ПАО «ММК» представлена на рисунке 1.1.

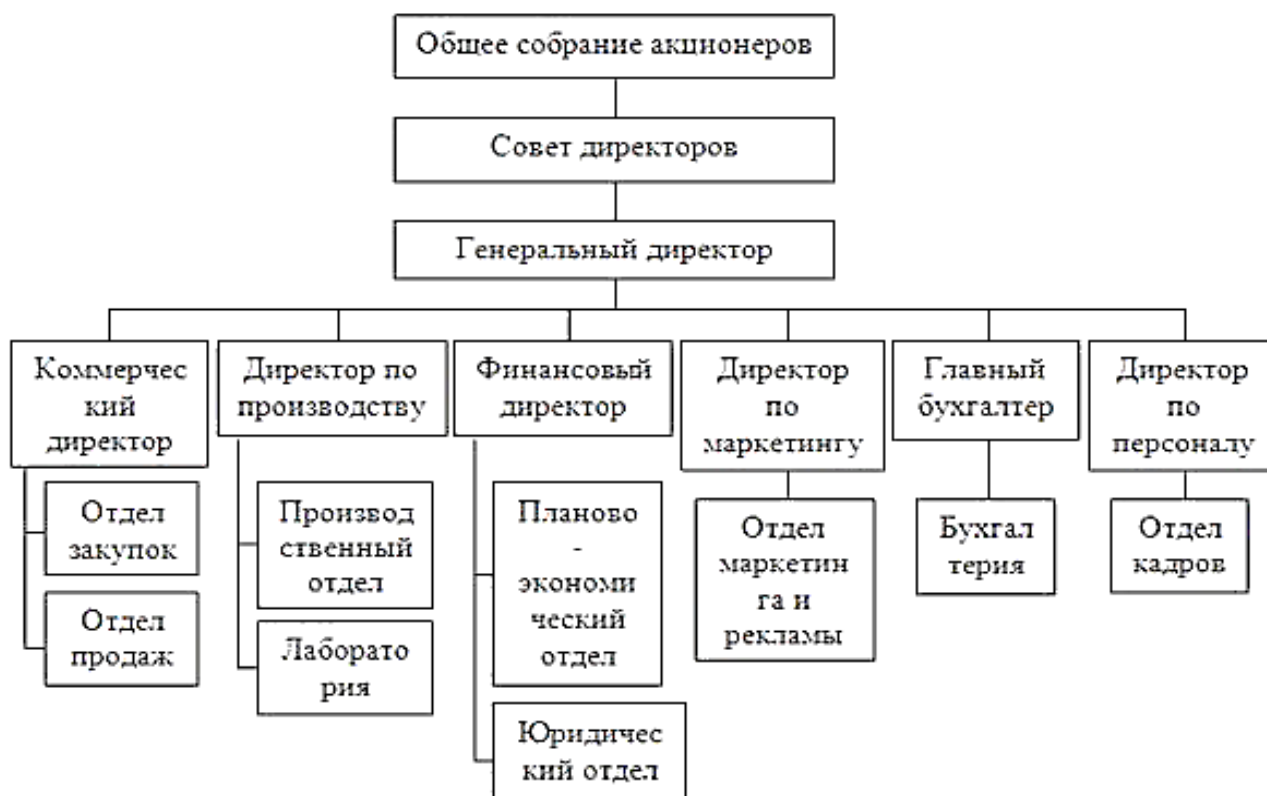


Рисунок 1.1 – Организационная структура ПАО «ММК»

## 1.2 Анализ стратегической позиции предприятия

### 1.2.1 Анализ макроэкономической среды

Анализ макросреды считается начальным процессом стратегического управления, поскольку он обеспечивает основу для определения как миссии, так и целей компании, а также для разработки поведенческих стратегий, которые позволяют компании выполнять миссию и достигать результатов его цели. Это процесс, с помощью которого специалисты по стратегическому планированию управляют факторами, внешними по отношению к организации, с целью выявления возможных угроз для бизнеса.

Это исследование дает организации время для прогнозирования возможностей, время для планирования непредвиденных обстоятельств, время для разработки системы раннего предупреждения о потенциальных угрозах и



время для разработки стратегий, которые могут превратить старые угрозы в возможности.

Традиционно анализ макросреды проводится посредством PEST-анализа, который предполагает выделение четырех аспектов среды:

- политического (P);
- экономического (E);
- социально-культурного (S);
- технологического (T).

PEST-анализ – маркетинговый инструмент, представляющий собой форму экономического исследования. С его помощью можно выяснить, каким образом на бизнес оказывают воздействие объективные факторы – те, что неподвластны влиянию человека. К ним могут относиться политическая обстановка в стране, действующие или выходящие законодательные акты, разные непредвиденные обстоятельства.

Ниже представлена таблица 1.1 анализ макроэкономической среды предприятия ПАО «ММК».

Таблица 1.1 – Анализ макроэкономической среды предприятия ПАО «ММК»

Политические	Экономические
<ul style="list-style-type: none"><li>– государственное регулирование цен на продукцию металлургии;</li><li>– ограничения на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли;</li><li>– устойчивость политической власти в регионе.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обесценивание национальной валюты по отношению к доллару / евро;</li><li>– рост уровня инфляции;</li></ul>
Социально-экономические	Технологические
<ul style="list-style-type: none"><li>– снижение уровня доходов населения;</li><li>– нежелание выпускников вузов и техникумов работать на заводе.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– наличие на рынке новых программных продуктов для повышения эффективности управленческой деятельности;</li><li>– появления новых технологий в промышленной отрасли.</li></ul>

В таблице 1.1 показана PEST-матрица, которая отражает различные факторы внешней среды.

Следует рассмотреть политические факторы. На территории Российской Федерации изменился закон об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (редакция от 31.07.2020) «Об охране окружающей среды» [1]. Статья 16.3. Порядок исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду. Затратами на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду в целях настоящей статьи признаются документально подтвержденные расходы лиц, обязанных вносить плату, в отчетном периоде на финансирование мероприятий, предусмотренных пунктом 4 статьи 17 настоящего Федерального закона и включенных в план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности [1]. Статья 65. Государственный экологический надзор. При осуществлении юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем хозяйственной и (или) иной деятельности с использованием объектов, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду и хотя бы один из которых подлежит федеральному государственному экологическому надзору, в отношении всех таких объектов и таких юридического лица или индивидуального предпринимателя осуществляется только федеральный государственный экологический надзор [1].

Ограничение на ввоз товаров в Россию – это мера поддержки отечественного производства, защитная либо ответная на санкции против РФ, предусмотренная российским законодательством. Каждое государство ограничивает свободную торговлю из соображений собственной безопасности [27].

Устойчивость политической власти в регионе. Для этого факторы следует рассмотреть основные принципы устойчивости политической власти:

- легитимность власти – процедура общественного признания власти, политических решений, лидеров, партий, организаций движений;
- положительная оценка власти, признание права на управление, согласие на подчинение;

- признание власти гражданским обществом;
- признание власти мировым сообществом;
- результативность власти – степень выполнения властью тех функций и ожиданий, которые возлагает на неё население;
- успешная экономическая политика;
- устойчивый рост благосостояния основной части населения;
- укрепление общественного порядка;
- авторитет на международной арене;
- государственная власть делится на законодательную, исполнительную и судебную. Это деление основывается на теории разделения властей;
- цель разделения властей – предотвратить возвышение одной из властей над другими, утверждение авторитаризма и диктаторского режима в обществе; предусмотреть систему «сдержек и противовесов», направленную на то, чтобы свести к минимуму возможные ошибки в управлении.

Далее рассмотрим экономические факторы, влияющие на объект исследования.

Рост уровня инфляции. По данным Interfax.ru, инфляция в РФ в декабре 2020 года составила 0,83%, а в целом за 2020 год 4,91%, сообщил во вторник окончательные данные по динамике потребительских цен в прошлом году Росстат [35]. Таким образом, ведомство подтвердило предварительные оценки инфляции за декабрь и за 2020 год (сделанные с точностью до десятых и по более узкой корзине товаров и услуг, чем месячные данные), распространенные в конце декабря. Базовый индекс потребительских цен, исключая изменения цен на отдельные товары, подверженные влиянию факторов, которые носят административный, а также сезонный характер, в декабре 2020 года составил 100,46% (в декабре 2019 года – 100,14%), в годовом выражении – 104,21% (103,13%). Инфляция в декабре 2020 года превысила как ожидания аналитиков, так и Минэкономразвития. Консенсус-прогноз экономистов, опрошенных «Интерфаксом» в конце декабря, равнялся 0,7%, Минэкономразвития ожидало инфляцию в декабре в интервале 0,6-0,7% [40]. На рисунке 1.2 представлен

график роста уровня инфляции.

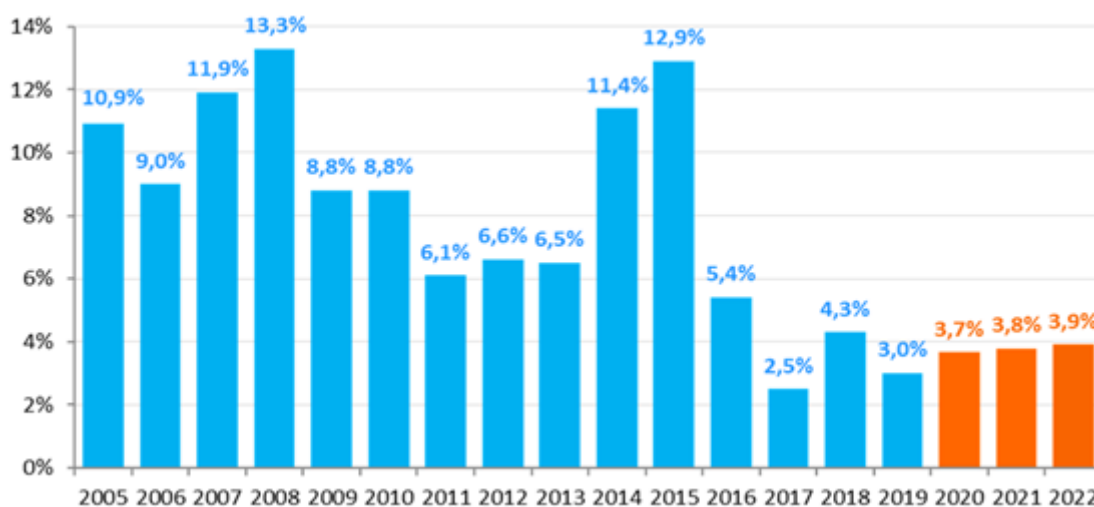


Рисунок 1.2 – График роста уровня инфляции [35]

Инфляция в 2020 году стала максимальной с 2016 года (когда она равнялась 5,4%), в 2017 году рост цен составил минимальные за всю историю 2,5%, в 2018 году – 4,3%, в 2019 году – 3,0% [40].

Обесценивание национальной валюты по отношению к доллару/евро. Динамика курса евро представлена на рисунке 1.3, а динамика курса доллара изображена на рисунке 1.4 [21].

В руб. / евро



Рисунок 1.3 – Динамика курса евро [21]

На рисунке 1.3 и 1.4 видно, что максимальное значение евро на 2021 год достигало 92 рубля, а доллар – 77 рублей.

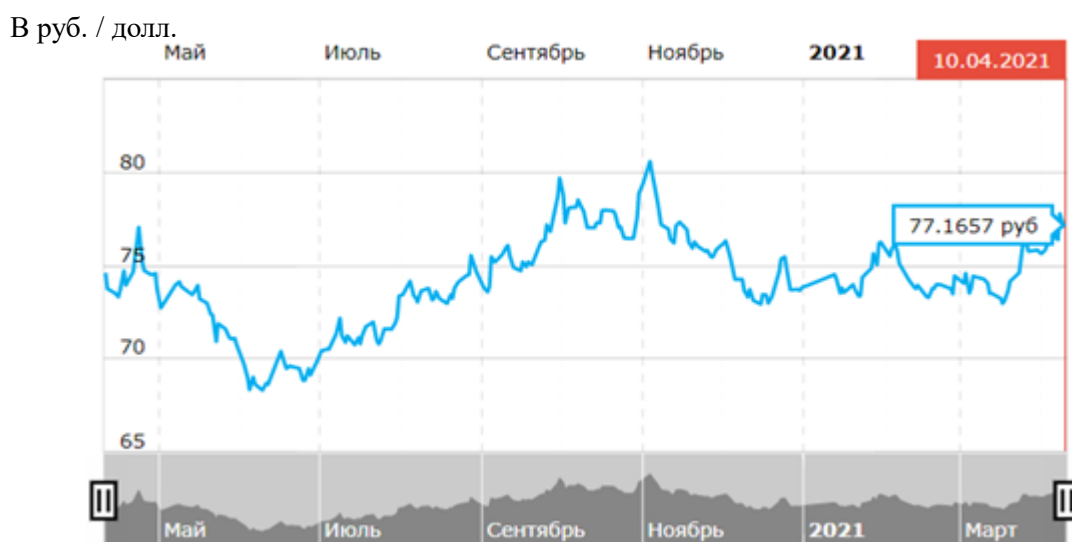


Рисунок 1.4 – Динамика курса доллара [21]

Далее будут рассмотрены социально-экономические факторы, воздействующие на объект исследования.

Снижение уровня доходов населения негативно для предприятия. По данным Interfax.ru происходит снижение реальных располагаемых доходов населения РФ во II квартале 2020 года составило 8% в годовом сравнении после роста по уточненным данным на 1,2% в I квартале 2020 года (до этого оценивался спад на 0,2% в I квартале), говорится в докладе Росстата. В целом за I полугодие 2020 года, по данным Росстата, реальные располагаемые доходы населения, упали на 3,7% по сравнению с I полугодием 2019 года. Улучшение данных за I квартал связано, скорее всего, с выплатами добавок к пенсиям в конце марта (в том числе ветеранам войны). Как сообщалось, за 2019 год реальные располагаемые доходы (доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен) выросли на 1% после роста на 0,1% в 2018 году, снижения на 0,5% в 2017 году, падения на 4,5% в 2016 году, снижения на 2,4% в 2015 году и

снижения на 1,2% в 2014 году. Минэкономразвития в июньской версии прогноза прогнозировало падение реальных располагаемых доходов населения в РФ в 2020 году на 3,5% [34].

Далее рассмотрены технологические факторы. Наличие на рынке новых программных продуктов для повышения эффективности управленческой деятельности. Одним из достоинств ПАО «ММК» стало внедрение Автоматизированную систему оперативно-календарного планирования (АС ОКПП). Благодаря АС ОКПП в момент приема заказа можно рассчитать дату отгрузки с точностью, устраивающей как заказчика, так и производителя; сформировать график производства и отгрузки заказа и для клиента, и для производственного персонала; создать личный кабинет клиента на сайте, где он может видеть всю интересующую его информацию, а также отслеживать продвижение своего заказа по переделам комбината в режиме онлайн.

Также внедрение АС ОКПП позволило сократить «окно поставки» - срок, в течение которого должен быть исполнен заказ. Это значит, что предприятие стало еще ближе к реализации логистической концепции «Точно в срок», которая предполагает идеально согласованную работу предприятия на всех этапах производства и продажи продукции, в результате чего клиенты будут получать любой товар в заранее обозначенные сроки, а комбинат сможет экономить за счет снижения переменных затрат и складского обслуживания.

Появление новых технологий в промышленной отрасли. Улучшенное качество горячекатаного листового проката – прямое следствие внедрения уникальной технологии очистки поверхности стального листа от окалины. Для изготовления новой продукции применяется новейшая технология обработки толстого листового металла EPS – Eco Pickled Surface (экотравление поверхностей). Она уникальна, не имеет аналогов ни в России, ни в Европе. Как сообщили эксперты металлургии, на металлургических предприятиях обычно применяют соляно– или серноокислотное травление, но этот способ имеет целый ряд недостатков, которых лишена технология EPS. У нее, в отличие от кислотного воздействия на металл, это экологически чистый механический процесс, в котором применяется

краеугольная стальная дробь и вода с ингибитором коррозии.

### 1.2.2 Анализ микроэкономической среды

Далее проводится анализ микросреды. Анализ микросреды направлен на изучение состояния тех составляющих внешней среды, с которыми предприятие находится в непосредственном взаимодействии. При анализе микросреды будет использована модель пяти конкурентных сил М. Портера.

Стратегическая модель анализа 5 сил конкуренции была описана Майклом Портером в 1979 году. Майкл Портер с помощью пяти структурных единиц, свойственных каждой отрасли, описал способы формирования конкурентного преимущества и долгосрочной прибыльности товара, а также способы, с помощью которых компания в долгосрочном периоде может удерживать свою прибыльность и сохранять конкурентоспособность.

Теория конкуренции Майкла Портера говорит о том, что на рынке существует пять движущих сил, которые определяют возможный уровень прибыли на рынке. Каждая сила в модели Майкла Портера (рис. 1.6) представляет собой отдельный уровень конкурентоспособности товара.



## Рисунок 1.6 – Модель пяти конкурентных сил М. Портера

Сначала рассмотрим основных конкуренты ПАО «ММК». Основными конкурентами в России ПАО «ММК» являются: ОАО «ЧМК», ЕВРАЗ, Группа «НЛМК», ПАО «Северсталь».

В таблице 1.2 представлен анализ конкурентов объекта исследования, где используются следующие обозначения: 1 – минимально возможный балл, 5 – максимально возможный балл.

Цена: 1 – очень высокая, 5 – очень низкая.

Качество: 1 – качество цинка ниже 85%, 5 – качество выше 98%.

Ассортимент продукции: 1 – предоставляется минимальное количество услуг, 5 – полный ассортимент услуг, весь спектр в одном месте.

Современные технологии: 1 – замена оборудования не производилась 30 лет, 5 – высокие технологии.

Квалифицированный персонал: 1 – низкая квалификация, 5 – персонал часто учится и повышает свой уровень.

Таблица 1.2 – Анализ конкурентов

Название предприятия	В баллах				
	Цена	Ассортимент продукции	Качество	Современные технологии	Квалифицированный персонал
ПАО «ММК»	3	5	5	4	5
ПАО «ЧМК»	4	4	5	4	4
ЕВРАЗ	5	3	3	3	5
Группа «НЛМК»	5	4	4	3	4
ПАО «Северсталь»	3	4	5	4	5

В процессе анализа микросреды происходит исследование таких направлений как:

- рыночная власть потребителей;
- рыночная власть поставщиков;



- угроза появления новых игроков на рынке;
- угроза появления продуктов-заменителей (субститутов);
- уровень конкурентной борьбы;

Ниже представлена таблица 1.3 матрица факторов микроэкономической среды.

Таблица 1.3 – Матрица факторов микроэкономической среды

Рыночная власть потребителей	Рыночная власть поставщиков
<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность потребителей платить больше за качество данной продукции;</li> <li>– наличие большого количества потребителей данной продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение цен на поставляемые сырье.</li> </ul>
Угроза появления новых игроков на рынке	Угроза появления продуктов-заменителей (субститутов)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– низкая вероятность появления новых конкурентов на рынке из-за масштабы предприятия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– товаров заменителей нет.</li> </ul>
Уровень конкурентной борьбы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие небольшого количества конкурентов в данной отрасли;</li> <li>– невысокий уровень появления конкуренции.</li> </ul>	

В таблице 1.3 представлены факторы микросреды. Далее следует произвести оценку факторов внешней среды, чтобы в дальнейшем понять, какой фактор оказывает наибольшее влияние на ПАО «ММК».

### 1.2.3 Оценка факторов внешней среды

Целью анализа оценки факторов внешней среды является определение наиболее доминирующих факторов, проведение качественной и количественной оценки всех факторов и подсчёт их взвешенной оценки. В таблице 1.4 проведена количественная оценка всех факторов внешней среды, подсчитан вес каждого из них, оценка степени влияния фактора на предприятие и взвешенная оценка.

Таблица 1.4 – Количественная оценка факторов внешней среды

В баллах

Факторы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
<b>Возможности</b>			
Наличие большого количества потребителей данной продукции	0,17	4	0,68
Наличие небольшого количества конкурентов в данной отрасли	0,12	3	0,36
Появления новых технологий в промышленной отрасли	0,26	4	1,04
Наличие на рынке новых программных продуктов для повышения эффективности управленческой деятельности	0,20	5	1,00
Готовность потребителей платить больше за качество данной продукции	0,25	4	1,00
Итого	1,00	-	4,08
<b>Угрозы</b>			
Снижение уровня доходов населения	0,12	2	0,24
Повышение цен на поставляемое сырье	0,33	4	1,32
Объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени	0,35	3	1,05
Ограничение на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли	0,20	4	0,80
Итого	1,00	-	3,41

В таблице 1.4 видно, что наиболее важными и полезными возможностями являются: «Появления новых технологий в промышленной отрасли», «Наличие большого количества потребителей данной продукции», «Наличие на рынке новых программных продуктов для повышения эффективности управленческой деятельности» и «Готовность потребителей платить больше за качество данной продукции». Выбор данных факторов произведен по максимальной взвешенной оценке. Самыми серьезными угрозами можно считать: «Повышение цен на поставляемое сырье», «Ограничение на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли» и «Объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени». После оценки факторов внешней среды, следует провести финансово-экономический анализ предприятия, чтобы выявить сильные и слабые стороны с экономической стороны.

### 1.3 Финансово-экономический анализ предприятия

#### 1.3.1 Анализ динамики и структуры баланса

Аналитический баланс – это агрегированная форма представления баланса, предназначенная для анализа финансового состояния, обобщающая статьи актива в группы по степени ликвидности, а статьи пассива в группы по срочности обязательств.

Аналитический баланс предприятия включает показатели, не обязательно совпадающие с установленными уставом статьи. Как правило, он более агрегирован, более укрупнено показывает состав активов и пассивов. Позволяет произвести более детализированный анализ имущественного и финансового потенциалов предприятия.

Аналитический баланс используется при проведении вертикального и горизонтального анализа, в ходе которого изучаются структура баланса, тенденции изменения его отдельных статей и разделов, степень прогрессивности и оптимальности имущества предприятия.

Таким образом, аналитический финансовый баланс может отображать следующие характеристики: общую стоимость имущества организации; стоимость внеоборотных активов; стоимость оборотных средств; итог второго раздела баланса; собственные средства организации; займы и собственные оборотные средства и другие.

Аналитический баланс ПАО «ММК» представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Аналитический баланс ПАО «ММК»

В тыс. руб.

Показатель	Абсолютная величина, млн. руб.			Доля в валюте баланса, проценты			Изменение доли, проценты
	на начало	на начало	на конец	на начало	на начало	на конец	

	2019 года	2020 года	2020 года	2019 года	2020 года	2020 года	за 2019 год	за 2020 год
Актив	307 978	295 195	351 568	100	100	100	-	-
– внеоборотные активы;	186 552	196 394	221 548	60,57	66,53	63,02	5,96	-3,51
– внеоборотные активы.	121 426	98 801	130 020	39,43	33,47	36,98	-5,96	3,51
Пассив	307 978	295 195	351 568	100	100	100	-	-
– собственный капитал;	144 396	200 872	232 200	46,89	68,05	66,05	21,16	-2,00
– заёмный капитал:	163 582	94 323	119 368	-	-	1,79	-	1,79
– долгосрочные обязательства;	77 425	38 952	42 617	25,14	13,20	12,12	-11,94	-1,07
– краткосрочные обязательства.	86 157	55 371	76 751	27,98	18,76	21,83	-9,22	3,07
Валюта баланса	307 978	295 195	351 568	100,00	100,00	100,00	-	-

Анализ динамики и структуры баланса показал, что валюта баланса на 2020 год увеличилась по сравнению с 2019 годов, это означает, что растут денежные средства и запасы при одновременном снижении дебиторской задолженности. Собственный капитал значительно превышает заемный капитал, что свидетельствует о увеличении нераспределенной прибыли в динамике, также следует отметить, что кредиторская задолженность растет, за счет увеличения объема продаж.

### 1.3.2 Анализ ликвидности и платежеспособности

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности, с краткосрочными обязательствами по пассиву которые группируются по степени срочности их погашения. В зависимости от степени ликвидности, то есть скорости превращения в денежные средства, активы предприятия разделяются на четыре группы.

В первую группу активов ( $A_1$ ) попадают денежные средства и их эквиваленты, краткосрочные финансовые вложения. Они являются абсолютно ликвидными, поскольку их превращение в денежные средства не требует времени.

Во вторую группу активов ( $A_2$ ) относят быстрореализуемые активы, которыми являются: товары отгруженные и краткосрочная дебиторская задолженность. Ликвидность таких активов меньше, поскольку их превращение в денежные средства занимает некоторое время – около месяца.

Третью группу активов ( $A_3$ ) составляют медленно реализуемые активы, к примеру, запасы (за вычетом относящихся к статье «Расходы будущих периодов» и товаров отгруженных), долгосрочная дебиторская задолженность, НДС по приобретённым ценностям, долгосрочные финансовые вложения и прочие оборотные активы. Для превращения этих активов в денежные средства, требуется более месяца или же года.

В последнюю четвёртую группу активов ( $A_4$ ) входят труднореализуемые активы, к которым относят внеоборотные активы (за исключением долгосрочных финансовых вложений), а также неликвидные активы.

Первая группа пассивов ( $P_1$ ) включает в себя наиболее срочные обязательства, которые должны быть погашены в течении текущего месяца, к ним относятся: кредиторская задолженность, кредиты и займы, сроки погашения которых ещё не наступили).

Во вторую группу ( $P_2$ ) относят краткосрочные обязательства и займы, срок погашения которых не больше одного года.

Третью группу ( $P_3$ ) составляют долгосрочные обязательства, долгосрочные кредиты и займы.

К четвёртой группе ( $P_4$ ) относится собственный капитал, который постоянно находится в распоряжении организации, кроме того в эту группу так включены все краткосрочные обязательств, которые не вошли в группировки  $P_1$  и  $P_2$ .

Составленный баланс считается абсолютно ликвидным, при условии выполнения неравенств:

$$A_1 \geq П_1; A_2 \geq П_2; A_3 \geq П_3; A_4 \leq П_4. \quad (1.1)$$

Экономический смысл первых трёх неравенств заключается в том, что стоимость активов, которые имеют определённую ликвидность, должна быть не менее суммы обязательств с соответствующим сроком погашения.

Последнее неравенство является компенсирующим и показывает, что в случае ликвидации организации собственникам и инвесторам может достаться активов на меньшую стоимость, чем он инвестировали в деятельность организации.

Реструктурированный баланс предприятия и сравнение его показателей представлены в таблицах 1.6 и 1.7.

Таблица 1.6 – Реструктурированный баланс

В тыс. руб.							
Актив	На конец 2018 года	На конец 2019 года	На конец 2020 года	Пассив	На конец 2018 года	На конец 2019 года	На конец 2020 года
A1	48 898	17 481	29 574	П1	30 999	35 370	59 735
A2	31 011	40 323	43 361	П2	53 500	18 187	14 928
A3	104 883	109 693	132 019	П3	50 766	11 962	13 846
A4	123 186	127 698	146 614	П4	172 713	229 676	263 059
ВБ	307 978	295 195	351 568	ВБ	307 978	295 195	351 568

Таблица 1.7 – Анализ ликвидности баланса

В тыс. руб.			
Условия абсолютной ликвидности баланса	На начало 2019 года	На начало 2020 года	На конец 2020 года
$A1 \geq П1$	48 898 > 30 999	17 481 < 35 370	29 574 < 59 735
$A2 \geq П2$	31 011 < 53 500	40 323 > 18 187	43 361 > 14 928
$A3 \geq П3$	104 883 > 50 766	109 693 > 11 962	132 019 > 13 846
$A4 \leq П4$	123 186 < 164 502	127 698 < 221 604	146 614 < 25 5160

После сравнения показателей реструктурированного баланса, можно сделать вывод о том, что у предприятия наблюдается неабсолютная ликвидность баланса, что означает баланс не обладает абсолютной ликвидностью.

Чистый оборотный капитал (ЧОК) характеризует свободные средства, находящиеся в обороте у предприятия, рассчитывается по формуле (1.2):

$$\text{ЧОК} = \text{ОА} - \text{КО}, \quad (1.2)$$

где ОА – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

По формуле (1.3) рассчитывается коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_{ал}$ ), который показывает, какая доля краткосрочных обязательств может быть покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов:

$$K_{ал} = \frac{ДС}{КО}, \quad (1.3)$$

где ДС – денежные средства.

По формуле (1.4) рассчитывается коэффициент срочной ликвидности предприятия ( $K_{сл}$ ):

$$K_{сл} = \frac{ДС + ФВ}{КО}, \quad (1.4)$$

где ФВ – финансовые вложения.

Коэффициент промежуточной ликвидности ( $K_{пл}$ ) характеризует прогноз платежей предприятия в условиях своевременно проводимых расчётов.

Коэффициент промежуточной ликвидности предприятия рассчитывается по формуле (1.5):

$$K_{пл} = \frac{ДС + ФВ + ДЗ}{КО}, \quad (1.5)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность.

Коэффициент текущей ликвидности ( $K_{\text{тл}}$ ) показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств.

Коэффициент текущей ликвидности предприятия рассчитывается по формуле (1.6):

$$K_{\text{тл}} = \frac{\text{ОбА}}{\text{КО}}. \quad (1.6)$$

Коэффициент собственной платежеспособности ( $K_{\text{сп}}$ ) характеризует способность предприятия возместить за счет оборотных активов краткосрочные обязательства.

Коэффициент собственной платежеспособности предприятия рассчитывается по формуле (1.7):

$$K_{\text{сп}} = \frac{\text{ЧОК}}{\text{КО}}, \quad (1.7)$$

где ЧОК – чистый оборотный капитал.

Значения показателей ликвидности предприятия ПАО «ММК» на конец 2018 – конец 2020 года в соответствии с приведёнными выше формулами, представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Коэффициенты ликвидности ПАО «ММК»

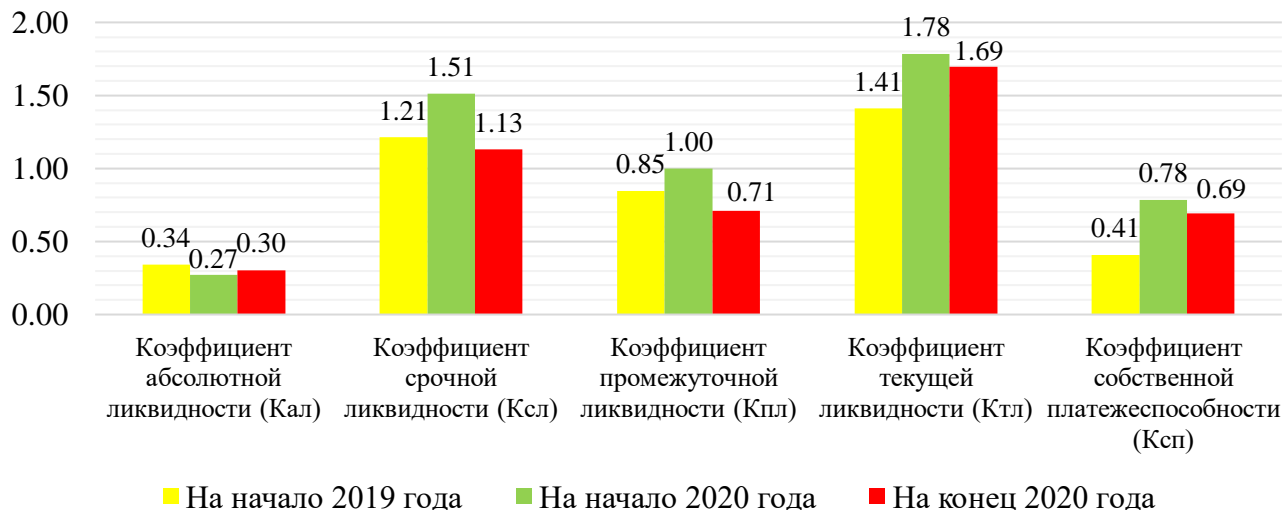
Наименование показателя	Рекомендуемое значение	На начало 2019 года	На начало 2020 года	На конец 2020 года
Чистый оборотный капитал (ЧОК), в тыс. руб.	> 0	35 269	43 430	53 269
Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал)	0,15 – 0,20	0,34	0,27	0,30
Коэффициент срочной ликвидности (Ксл)	0,50 – 0,80	1,21	1,51	1,13
Коэффициент промежуточной ликвидности (Кпл)	0,50 – 0,80	0,85	1,00	0,71



Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	1,00 – 2,00	1,41	1,78	1,69
Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп)	>0	0,41	0,78	0,69

На рисунке 1.10 представлены показатели ликвидности ПАО «ММК» на конец 2018 – 2020 годов.

В ед.



На рисунке 1.10 – График показателей ликвидности

Из таблицы 1.8 и представленного рисунка 1.10 можно выделить следующие выводы:

– у предприятия увеличился чистый оборотный капитал на 974 299 руб., что означает рост величины свободных средств, находящихся в обороте, при этом положительная величина чистого оборотного капитала – это позитивный фактор, так как оборотных активов достаточно для покрытия краткосрочных обязательств;

– значения абсолютной ликвидности увеличился на 0,3 и находится выше нормы, что свидетельствует о способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам в полной мере;

– значения показателей срочной ликвидности уменьшилось на 0,38, но также находится выше нормы, что свидетельствует о том, что предприятие может погасить наиболее срочные обязательства за счет имеющихся ликвидных средств;

– значения показателей промежуточной ликвидности уменьшилось на 0,29, но также находится выше нормы, что свидетельствует о способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам в полной мере;

– коэффициент текущей ликвидности уменьшилось на 0,09, но также находится выше нормы, то есть предприятие располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников;

– коэффициент собственной платежеспособности уменьшилось на 0,11, но также находится в пределах нормы, что свидетельствует о надёжности предприятия в части расчётов.

### **1.3.3 Анализ типа финансовой устойчивости**

Финансовой устойчивостью организации является способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, при этом сохраняя равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде. Такая способность гарантирует платёжеспособность и инвестиционную привлекательность субъекта в долгосрочной перспективе в границах допустимого уровня риска.

Для анализа финансовой устойчивости целью является оценка структуры и динамики источников финансирования деятельности организации в долгосрочной перспективе. К основным задачам анализа можно отнести следующие пункты:

- определение типа финансовой устойчивости;
- оценка структуры и динамики долгосрочных источников финансирования;
- оценка способности организации оплачивать заёмные источники финансирования.

Финансовая ситуация предприятия характеризуется четырьмя показателями финансовой устойчивости:

– абсолютная финансовая устойчивость – дает понять, что запасы предприятия полностью покрываются собственными оборотными средствами. Стопроцентная финансовая устойчивость говорит о том, что организация не зависит от внешних кредиторов;

– нормальная финансовая устойчивость дает понять, что запасы покрываются суммой собственных оборотных и долгосрочных заемных средств. Данный показатель является для предприятия наиболее приемлемым;

– неустойчивое финансовое положение говорит о нарушении платежеспособности предприятия, при этом сохраняется возможность восстановления равновесия. Для этого необходимо пополнить источники собственных средств, сократить объем дебиторской задолженности, ускорить оборачиваемости запасов;

– кризисное финансовое состояние (абсолютная неустойчивость) характеризует состояние предприятия близкого к банкротству, когда сумма денежных средств, краткосрочных ценных бумаг и дебиторской задолженности не могут покрыть даже кредиторской задолженности и просроченных ссуд.

Для того чтобы определить тип финансовой устойчивости нам нужно рассчитать 3 показателя, которые представлены в 1.8, 1.9, 1.10 формулах;

$$X_1 = СК - ВОА - РТД, \quad (1.8)$$

где РТД – запасы и НДС по приобретенным ценностям.

$$X_2 = СК + ДО - ВОА - РТД, \quad (1.9)$$

где ДО – долгосрочные обязательства.

$$X_3 = СК + ДО + КО - ВОА - РТД, \quad (1.10)$$

где КО – краткосрочные обязательства.

Определение типа финансовой устойчивости представлено в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Определение типа финансовой устойчивости

Показатель	Единицы измерений	Абсолютные величины		
		на начало 2019 года	на начало 2020 года	на конец 2020 года
X1	тыс. руб.	51 315	53 819	49 773
S1 (X1)	-	1	1	1
X2	тыс. руб.	90 267	96436	127 198
S2 (X2)	-	1	1	1
X3	тыс. руб.	176 424	151 807	203 946
S3 (X3)	-	1	1	1
S = {S1(X1), S2 (X2), S3 (X3)}	-	111	111	111

По данным таблицы можно сделать вывод о том, что предприятие находится в устойчивом финансовом состоянии. Это состояние характеризуется хорошей постоянной платёжеспособностью.

Коэффициент финансовой независимости предприятия (автономии (Кавт)) характеризует зависимость предприятия от внешних займов и рассчитывается по формуле (1.11):

$$K_{\text{авт}} = \frac{СК}{ВБ}, \quad (1.11)$$

где ВБ – валюта баланса.

Коэффициент задолженности (Кз) характеризует соотношение заемного и собственного капитала, рассчитывается по формуле (1.12):

$$K_z = \frac{ЗК}{СК}. \quad (1.12)$$

Коэффициент самофинансирования предприятия (Кс) показывает соотношение источников финансовых ресурсов, т.е. во сколько раз собственные источники финансовых ресурсов перевешивают заемные средства.

Коэффициент самофинансирования предприятия рассчитывается по формуле (1.13):

$$K_c = \frac{СК}{ЗК}. \quad (1.13)$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ( $K_{сос}$ ) характеризует достаточность у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для финансовой устойчивости, рассчитывается по формуле (1.14):

$$K_{сос} = \frac{СОС}{ОА}, \quad (1.15)$$

где СОС – собственные оборотные средства.

Коэффициент маневренности ( $K_{манев}$ ) показывает, какая часть собственных средств организации находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать ими. Коэффициент маневренности рассчитывается по формуле (1.16):

$$K_{маневр} = \frac{СОС}{СК}. \quad (1.16)$$

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов ( $K_{м/и}$ ) показывает, сколько внеоборотных активов приходится на каждый рубль оборотных. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов рассчитывается по формуле (1.17):

$$K_{м/и} = \frac{ОА}{ВНА}. \quad (1.17)$$

В таблице 1.10 представлены показатели коэффициентов финансовой устойчивости объекта исследования – ПАО «ММК» на начало 2019 – на конец 2020 года.

Таблица 1.10 – Показатели финансовой устойчивости

Показатели	Норма	На начало 2019 года	На начало 2020 года	На конец 2020 года
Коэффициент финансовой независимости	$> 0,5$	0,72	0,81	0,78
Коэффициент задолженности	$< 0,67$	1,13	0,47	0,51
Коэффициент маневренности	0,2 – 0,5	0,54	0,29	0,43
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$> 0,1$	-0,54	0,08	0,11
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов	-	0,65	0,50	0,59
Коэффициент самофинансирования	$> 1,0$	0,88	2,13	1,95

На рисунке 1.11 представлены графики показателей финансовой устойчивости ПАО «ММК».

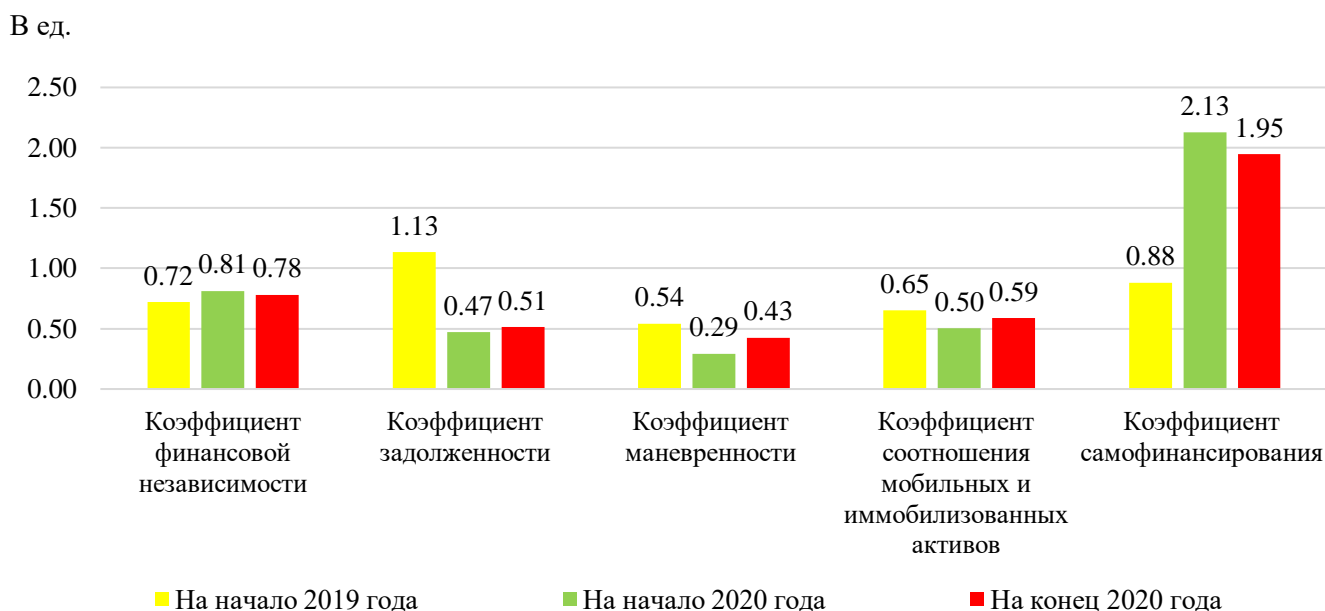


Рисунок 1.11 – График показателей финансовой устойчивости

Таким образом, можно сделать несколько выводов:

– коэффициент финансовой независимости уменьшился на 0,03, но находится в пределах нормы, это означает, что предприятие не зависит от внешних источников финансирования;

– коэффициент задолженности увеличился на 0,4, но находится в пределах нормы, это означает, что предприятие не зависит от внешних источников финансирования;

– коэффициент маневренности увеличился на 0,14, это означает, что величина внеоборотных активов меньше величины собственных средств;

– коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов увеличилась на 0,09, что свидетельствует об увеличении мобильности активов;

– коэффициент самофинансирования составил на конец 2020 года 1,95, это означает, что большая часть имущества сформирована за счет собственных средств.

### **1.3.4 Анализ деловой активности**

Коэффициенты деловой активности или оборачиваемости – это категория финансовых показателей предназначена для оценки того, насколько хорошо компания управляет различными видами деятельности, в частности, насколько эффективно она управляет своими активами.

Коэффициенты деловой активности (оборотности) являются показателями текущей операционной деятельности – они показывают, насколько эффективно используются активы компании. Эти коэффициенты отражают эффективность управления, как оборотным капиталом, так и внеоборотными активами. Коэффициенты деловой активности рассчитываются с помощью отчета о финансовых результатах

Коэффициент оборачиваемости активов ( $Об_A$ ) показывает, сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов, рассчитывается по формуле (1.18):

$$\text{Об}_A = \frac{B}{A}, \quad (1.18)$$

где  $B$  – выручка от реализации услуг;

$A$  – средняя величина активов.

Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов ( $\text{Об}_{\text{ВНА}}$ ) характеризует скорость оборота немобильных активов, рассчитывается по формуле (1.19):

$$\text{Об}_{\text{ВНА}} = \frac{B}{\text{ВНА}}, \quad (1.19)$$

где  $\text{ВНА}$  – средняя величина внеоборотных активов.

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ( $\text{Об}_{\text{ОА}}$ ) характеризует эффективность использования (скорость оборота) оборотных активов. Он рассчитывается по формуле (1.20):

$$\text{Об}_{\text{ОА}} = \frac{B}{\text{ОА}}, \quad (1.20)$$

где  $\text{ОА}$  – средняя величина оборотных активов.

Коэффициент оборачиваемости запасов ( $\text{Об}_Z$ ) характеризует эффективность использования запасов предприятия и рассчитывается по формуле (1.21):

$$\text{Об}_Z = \frac{C_{\text{рп}}}{Z}, \quad (1.21)$$

где  $Z$  – средняя величина запасов.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ( $\text{Об}_{\text{ДЗ}}$ ) показывает скорость взыскания задолженности, рассчитывается по формуле (1.22):

$$\text{Об}_{\text{ДЗ}} = \frac{B}{\text{ДЗ}}, \quad (1.22)$$

где  $\text{ДЗ}$  – средняя величина дебиторской задолженности.



Коэффициент оборачиваемости собственного капитала предприятия ( $Об_{СК}$ ) отражает скорость оборота собственного капитала, рассчитывается по формуле (1.23):

$$Об_{СК} = \frac{В}{СК}, \quad (1.23)$$

где СК – средняя величина собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ( $Об_{КЗ}$ ) отражает скорость оборота кредиторской задолженности, рассчитывается по формуле (1.24):

$$Об_{КЗ} = \frac{С_{рп}}{КЗ}, \quad (1.24)$$

где КЗ – средняя величина кредиторской задолженности.

Фондоотдача ( $\Phi$ ) показывает, сколько рублей приходится на каждый рубль вложенных в основные средства предприятия, она рассчитывается по формуле (1.25):

$$\Phi = \frac{В}{ОС}, \quad (1.25)$$

где ОС – средняя величина основных средств.

Продолжительность одного оборота в днях ( $\Pi_{об}$ ), рассчитывается по формуле (1.26):

$$\Pi_{об} = \frac{365}{К_{об}}, \quad (1.27)$$

где  $\Pi_{об}$  – продолжительность одного оборота;

365 – длительность расчетного периода;

$К_{об}$  – коэффициент оборачиваемости.

В таблице 1.11 представлены показатели деловой активности ПАО «ММК» за 2019 – 2020 гг.

Таблица 1.11 – Показатели деловой активности ПАО «ММК»

Наименование показателя	Значение			
	2019 год		2020 год	
	об./Год	дни	об./Год	дни
Коэффициент оборачиваемости активов	1,12	324,61	1,21	301,02
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	3,08	118,52	3,43	106,50
Коэффициент оборачиваемости запасов	1,77	206,09	1,88	194,52
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	7,69	47,46	10,33	35,33
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	5,38	62,63	9,61	37,96
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	1,96	185,81	1,81	201,56
Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов	4,79	76,17	5,94	61,94
Фондоотдача	0,04		0,05	

Таким образом, исходя из данных таблицы 1.11 можно сделать вывод, что многие коэффициенты возросли по сравнению с предыдущим годом. Фондоотдача возросла на 0,96, что свидетельствует о том, что выручка, полученная с каждого рубля, вложенного в основные фонды в 2020 году, увеличилась.

### 1.3.5 Анализ рентабельности

Эффективность хозяйственной деятельности предприятия и экономическая целесообразность его функционирования напрямую связаны с его рентабельностью. Рентабельность – это относительный показатель уровня доходности предприятия, он характеризует эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности [9]. Показатели рентабельности используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

Рентабельность реализованной продукции ( $P_{пр}$ ) определяется как отношение прибыли от реализации продукции к сумме затрат на производство и реализацию этой продукции. Рассчитывается по формуле (1.27):

$$P_{пр} = \frac{\Pi_p}{C_{рп}} \cdot 100\%, \quad (1.27)$$

где  $\Pi_p$  – прибыль от реализации (продаж) продукции;

$C_{рп}$  – полная себестоимость реализованной продукции.

Рентабельность совокупных активов ( $P_{са}$ ) характеризует степень эффективности использования имущества организации, профессиональную квалификацию менеджмента предприятия, рассчитывается по формуле (1.28):

$$P_{са} = \frac{\text{ЧП}}{A} \cdot 100\%, \quad (1.28)$$

где ЧП – чистая прибыль;

$A$  – средняя величина активов.

Рентабельность внеоборотных активов ( $P_{вна}$ ) – показатель, использующийся для оценки эффективности управления активами. Определяет процент прибыли, получаемой на рубль капитала внеоборотных активов, рассчитывается по формуле (1.29):

$$P_{вна} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВНА}} \cdot 100\%, \quad (1.29)$$

где ВНА – средняя величина внеоборотных активов.

Рентабельность оборотных активов предприятия ( $P_{оба}$ ) показывает прибыль, получаемую организацией с каждого, вложенного в оборотные активы, рубля и отражает эффективность использования этих активов, рассчитывается по формулы (1.30):

$$P_{\text{оба}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ОбА}} \cdot 100\%, \quad (1.30)$$

где ОбА – средняя величина оборотных активов.

Рентабельность чистого оборотного капитала ( $P_{\text{чок}}$ ) – показатель оборотных активов. Рентабельность оборотного капитала показывает, какая сумма чистой прибыли приходится на каждый рубль, вложенный в оборотные активы, рассчитывается по формуле (1.31):

$$P_{\text{чок}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ЧОК}} \cdot 100\%, \quad (1.31)$$

где ЧОК – средняя величина чистого оборотного капитала.

Рентабельность собственного капитала ( $P_{\text{ск}}$ ) показывает эффективность использования собственных вложенных средств и рассчитывается в процентном соотношении, рассчитывается по формуле (1.32):

$$P_{\text{ск}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}} \cdot 100\%, \quad (1.32)$$

где СК – средняя величина собственного капитала.

Рентабельность инвестиций ( $P_{\text{и}}$ ) показывает эффективность использования капитала (собственного и заемного), вложенного в деятельность организации на длительный срок, рассчитывается по формуле (1.33):

$$P_{\text{и}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{И}} \cdot 100\%, \quad (1.33)$$

где И – средняя величина инвестиций.

Рентабельность продаж ( $P_{\text{п}}$ ) – один из основных показателей для оценки эффективности работы предприятия. Он показывает отношение прибыли от продаж к выручке без учёта акцизов и НДС, рассчитывается по формуле (1.34):

$$P_{\Pi} = \frac{P_{\text{пр}}}{B} \cdot 100\%, \quad (1.34)$$

где  $P_{\text{пр}}$  – прибыль от продаж за определенный период;

$B$  – выручка

В таблице 1.12 представлены показатели рентабельности ПАО «ММК» за 2019 – 2020 гг.

Таблица 1.12 – Показатели рентабельности ПАО «ММК».

Наименование показателя	Значения	
	2019 год	2020 год
Рентабельность реализованной продукции	0,16	0,26
Рентабельность совокупных активов	0,14	0,20
Рентабельность внеоборотных активов	0,21	0,32
Рентабельность оборотных активов	0,42	0,55
Рентабельность чистого оборотного капитала	1,78	1,69
Рентабельность собственного капитала	0,21	0,31
Рентабельность инвестиций	0,18	0,15
Рентабельность продаж	0,23	0,22

Ниже представлены рисунки 1.13 и 1.14 о наглядной оценке показателей рентабельности.

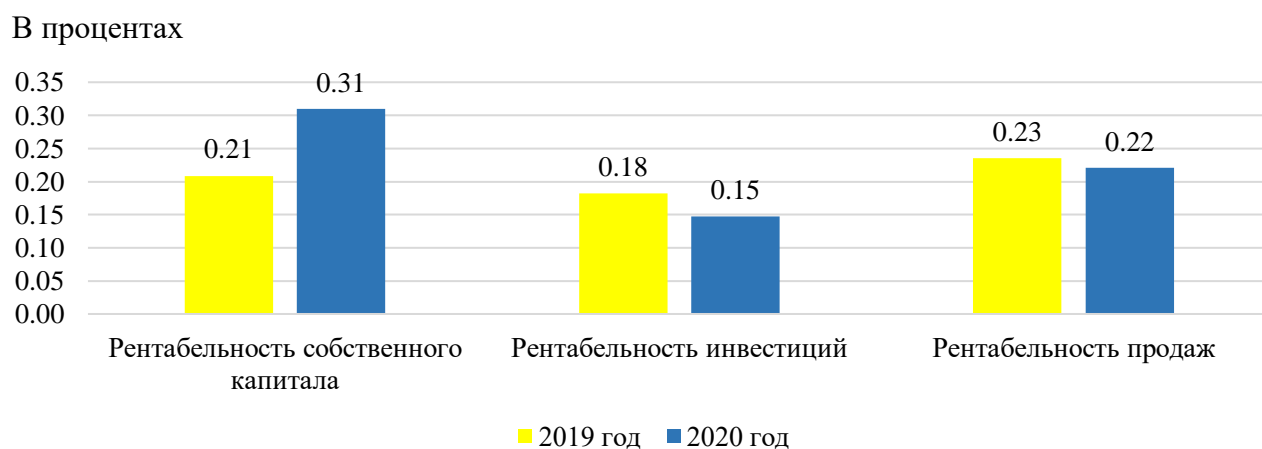


Рисунок 1.13 – Показатели рентабельности собственного капитала, инвестиций и продаж

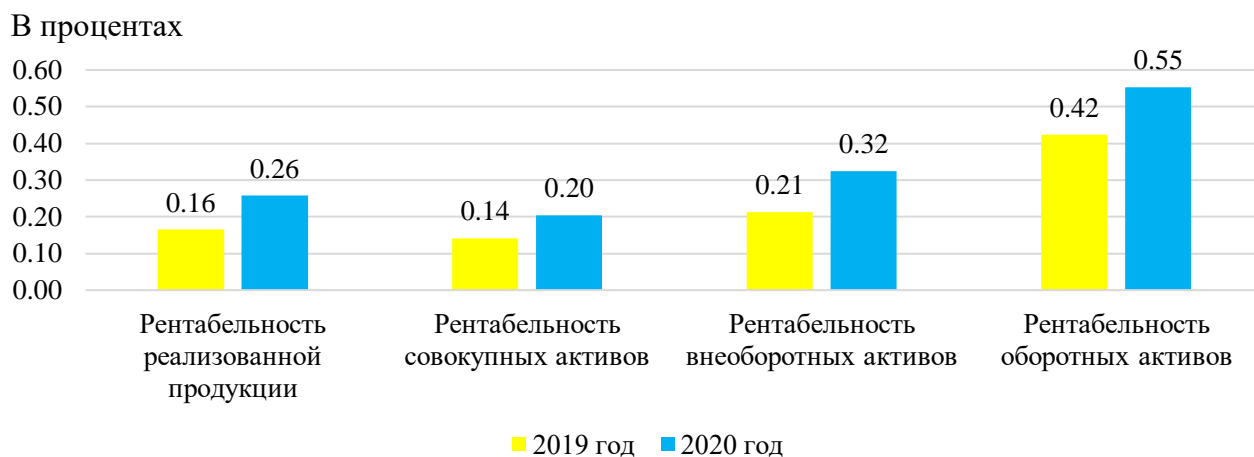


Рисунок 1.14 – Показатели рентабельности реализации

Таким образом, исходя из полученных показателей рентабельности можно сделать несколько выводов;

- рентабельность реализованной продукции в 2020 году увеличилась на 0,12% по сравнению с 2019 годом, это связано с хорошей динамикой увеличения среднегодового значения выручки;

- рентабельность совокупного капитала в 2020 году возросла на 0,06%, это произошло за счет большей динамики роста чистой прибыли по сравнению с динамикой роста активов;

- рентабельность оборотных активов возросла в 2020 году на 0,13%.

После проведения финансово-экономического анализа предприятия, следует вернуться вновь к стратегическому анализу и произвести оценку факторов внутренней среды.

#### 1.4 Резюме факторов внутренней среды

Цель резюме заключается, чтобы обобщить результаты по финансовому анализу и факторам внутренней среды.

В таблице 1.14 представлена количественная оценка внутренней среды. В данной таблице рассмотрены факторы внутренней среды для предприятия ПАО «ММК».

Таблица 1.14 – Количественная оценка внутренней среды

В баллах

Факторы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
<b>Сильные стороны</b>			
Контроль качества на каждом производственном цикле	0,10	2	0,20
Широкая линейка продукции	0,15	4	0,60
Использование современных технологий	0,30	4	1,20
Установление гибких цен	0,20	3	0,60
Хорошая репутация у потребителей	0,25	5	1,25
Сотрудничество с зарубежными компаниями	0,10	2	0,20
Большая величина собственного капитала	0,10	2	0,20
Итого	1,00	-	4,25
<b>Слабые стороны</b>			
Наличие старого оборудования на предприятии	0,40	4	1,60
Неполное использование производственных мощностей	0,30	3	0,90
Итого	1,00	-	2,50

В таблице 1.14 показано, что суммарная взвешенная оценка сильных сторон составляет 4,25, а суммарная взвешенная оценка слабых сторон 2,5. Оценка сильных сторон больше, что является положительным результатом.

В рамках анализа внутренней среды были выявлены сильные и слабые стороны предприятия, а в рамках анализа внешней среды были сформированы возможности и угрозы. Далее наиболее значимые из них включаются в SWOT – анализ, который проводится для построения проблемного поля решений и составления рейтинга решений.

### 1.5 SWOT-анализ

SWOT-анализ представляет собой универсальный системный комплекс совмещения факторов внутренней и внешней среды компании, для выявления её сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз. SWOT-анализ

составляется в ходе мозгового штурма, но каждый выдвинутый тезис должен подтверждаться данными. Анализ подходит для проектирования стратегии нового предприятия, фирмы, услуги, товара. Нередко алгоритм применяют и для самоанализа личностного, профессионального роста. Его также используют для конкурентной разведки в нише. Например, анализ помогает сегментировать имеющиеся предложения на рынке по степени их востребованности у ЦА.

Сильные (S) и слабые (W) стороны являются факторами внутренней среды объекта анализа (то есть тем, на что сам объект способен повлиять). Возможности (O) и угрозы (T) являются факторами внешней среды (то есть тем, что может повлиять на объект извне и при этом не контролируется объектом). Данные для слабых и сильных сторон взяты из анализа внутренней среды, возможности и угрозы из анализа внешней среды.

Рассмотрим данные предприятия ПАО «ММК». SWOT-матрица представлена в таблице 1.15.

Таблица 1.15 – SWOT-матрица предприятия ПАО «ММК»

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<p>S1. Широкая линейка продукции.</p> <p>S2. Использование современных технологий.</p> <p>S3. Хорошая репутация у потребителей.</p> <p>S4. Контроль качества продукции на каждом производственном цикле.</p> <p>S5. Наличие свободных денежных средств.</p>	<p>W1. Несовершенство производственных технологий.</p> <p>W2. Неудачное местоположение сырьевой базы.</p>
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
<p>O1. Наличие большого количества потребителей данной продукции.</p> <p>O2. Активное развитие научно-технических исследований в промышленной отрасли.</p> <p>O3. Появления новых технологий в промышленной отрасли.</p> <p>O4. Готовность потребителей платить больше за качество данной продукции.</p>	<p>T1. Объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени.</p> <p>T2. Ограничения на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли.</p> <p>T3. Повышение цен на поставляемое сырье.</p>



В таблице 1.15 представлены сильные и слабые стороны проекта, а также возможности и угрозы.

Далее следует провести количественную оценку взаимовлияния факторов SWOT, которая представлена в таблице 1.16.

Таблица 1.16 – количественная оценка взаимовлияния факторов SWOT

В баллах

Факторы SWOT		Возможности (Opportunities)				Угрозы (Threats)			Итого
		Наличие большого количества потребителей	Активное развитие научно-технических исследований в промышленной отрасли	Появления новых технологий в промышленной отрасли	Готовность потребителей платить больше за качество данной продукции	Объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени	Ограничения на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли	Повышение цен на поставляемое сырье	
Сильные стороны (Strengths)	Широкая линейка продукции	5	5	4	3	4	3	2	26
	Использование современных технологий	4	4	5	3	2	1	2	21
	Хорошая репутация у потребителей	3	3	3	3	1	1	2	16
	Контроль качества продукции на каждом производственном цикле	3	5	5	3	2	2	2	22
	Большая величина собственного капитала	2	5	5	3	1	1	3	20
Слабые стороны (Weaknesses)	Несовершенство производственных технологий	2	4	5	1	2	2	2	18
	Неудачное местоположение сырьевой базы	1	1	1	1	5	5	4	18
Итого		20	27	28	17	16	15	17	–

Оценки взаимовлияния сильных и слабых сторон с возможностями и угрозами имеют следующий смысл: 1 балл – факторы не влияют друг на друга; 3 балла – взаимовлияние факторов умеренное; 5 баллов – взаимовлияние факторов высокое; 2 и 4 балла – компромиссные значения. В таблице 1.16 представлена количественная оценка взаимовлияния сильных и слабых сторон с возможностями и угрозами проекта. В таблице 1.17 просуммированы полученные оценки в таблице 1.16.

Таблица 1.17 – Количественная оценка

В баллах			
Сильные стороны (Strengths)	Сумма	Слабые стороны (Weaknesses)	Сумма
S1. Широкая линейка продукции.	26	W1. Несовершенство производственных технологий.	18
S2. Использование современных технологий.	21	W2. Неудачное местоположение сырьевой базы.	
S3. Хорошая репутация у потребителя.	16		
S4. Контроль качества продукции на каждом производственном цикле.	22		
S5. Большая величина собственного капитала.	20		
Возможности (Opportunities)	Сумма	Угрозы (Threats)	Сумма
O1. Наличие большого количества потребителей.	18	T1. Объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени.	15
O2. Активное развитие научно-технических исследований в промышленной отрасли.	22	T2. Ограничения на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли.	
O3. Появления новых технологий в промышленной отрасли.	23	T3. Повышение цен на поставляемое сырье.	14
O4. Готовность потребителей платить больше за качество данной продукции.	14		14

После проведения количественной оценки следует сформировать поле решений в рамках матрицы взаимного влияния факторов. В получившейся матрице на пересечении строк и столбцов выделяются мероприятия необходимые для реализации стратегических планов, связанные с каждой парой факторов.

В таблице 1.18 представлено поле решений.

Таблица 1.18 – Проблемное поле

В баллах

Факторы SWOT		Возможности				Угрозы		
		Наличие большого количества потребителей	Активное развитие научных исследований в промышленной отрасли	Появления новых технологий в промышленной отрасли	Готовность потребителей платить больше за качество данной продукции	Объем ресурсов, произведенной поставщиками, ограничен в объеме и во времени	Ограничения на ввоз по количеству сырья в промышленной отрасли	Повышение цен на поставляемое сырье
Сильные стороны	Широкая линейка продукции	Внедрение и установка программного обеспечения в кислородно-конвертерный цех (55)				Найти новых поставщиков на рынке сырья и оборудования (22)	Найти аналоги материалов попавших под ограничения (10)	Найти новых поставщиков на рынке сырья и оборудования
	Использование современных технологий							
	Хорошая репутация у потребителей							
	Контроль качества продукции на каждом производственном цикле							
	Большая величина собственного капитала							
Слабые стороны	Несовершенство производственных технологий	Открытие дополнительного склада (18)						
	Неудачное местоположение сырьевой базы							

Далее необходимо каждому мероприятию просчитать свою количественную оценку. В таблице 1.19 представлен рейтинг решений.

Таблица 1.19 – Рейтинг решений

В баллах

Решение проблемы	Оценка	Ранг
Внедрение и установка программного обеспечения в кислородно-конвертерном цеху	55	1
Найти новых поставщиков на рынке сырья и оборудования	22	2
Открытие дополнительного склада	18	3
Найти аналоги материалов попавших под ограничения	10	4

Таким образом, в процессе проведения данного анализа был произведен переход от перечисления факторов SWOT к конкретному перечню мероприятий с оценкой их значимости.

### **Выводы по разделу один**

Объектом выпускной квалификационной работы является ПАО «Магнитогорский Metallургический Комбинат», предприятие, работающее на рынке цветной металлургии.

Предмет исследования – стратегическая позиция и финансово-хозяйственная деятельность исследуемого предприятия.

В первом разделе выпускной квалификационной работы был проведен PEST-анализ, в котором выявили наиболее значимые политические, экономические, социальные и технологические факторы. Провели Оценку факторов внутренней и внешней среды предприятия.

SWOT-анализ показал, что наибольшее значение среди сильных сторон занимает широкая линейка продукции. В слабых сторонах наибольшее значение оказывает устаревший фильтр на вельц-цех. В возможностях наибольшее влияние оказывает появление новых технологий в промышленной отрасли. Максимальная угроза предприятия – объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени.

По результатам анализа текущего состояния ПАО «ММК» выявлены следующие основные моменты.

Анализ динамики и структуры баланса показал, что валюта баланса на 2020 год увеличилась по сравнению с 2019 годов, это означает, что растут денежные средства и запасы при одновременном снижении дебиторской задолженности. Собственный капитал значительно превышает заемный капитал, что свидетельствует о увеличении нераспределенной прибыли в динамике, также следует отметить, что кредиторская задолженность растет, за счет увеличения объема продаж.

Анализ ликвидности баланса предприятия ПАО «ММК» показал, что у предприятия наблюдается неабсолютная ликвидность баланса, что означает баланс не обладает абсолютной ликвидностью.

Анализ ликвидности ПАО «ММК» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него достаточно средств для оплаты своих обязательств.

Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости позволил выявить, что на конец 2020 года предприятие находится в устойчивом финансовом состоянии. Это состояние характеризуется хорошей постоянной платёжеспособностью.

Анализ деловой активности показал, что многие коэффициенты возросли по сравнению с предыдущим годом, хотелось бы отметить, что фондоотдача возросла на 0,96, что свидетельствует о том, что выручка, полученная с каждого рубля, вложенного в основные фонды в 2020 году, увеличилась.

Анализ рентабельности показал, что предприятие работает эффективно, все показатели увеличиваются на 2020 год.

## **2 УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ПРОДАЖ ПАО «МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **2.1 Описание проекта**

ПАО «ММК» – один из крупнейших мировых производителей стали и занимает лидирующие позиции среди предприятий черной металлургии России.

Активы компании в России включают крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом от переработки сырья для производства железной руды до глубокой переработки черных металлов. ММК производит широкий ассортимент металлопродукции, среди которой преобладает продукция с высокой добавленной стоимостью.

Основная специализация комбината – производит широкий сортамент металлопродукции с преобладающей долей продукции с высокой добавленной стоимостью. ММК имеет самую широкую продуктовую линейку среди всех российских металлургических компаний.

Приоритетной задачей завода является увеличение объема продаж, для этого понадобится внедрить программное обеспечение в кислородно-конвертерный цех.

Рассмотрим поподробнее процесс плавления стали.

Плавление – процесс, посредством которого металл получают либо в виде элемента, либо как простое соединение из его руды путем нагревания выше температуры плавления обычно в присутствии окислителей, таких как воздух, или восстановителей, таких как кокс.

В технологии выплавки стали металл, который сочетается с кислородом, например оксидом железа, нагревается до высокой температуры, и оксид образуется в сочетании с углеродом в топливе, выходящим как монооксид углерода или диоксид углерода. Другие примеси, все вместе называемые жилами, удаляются добавлением потока, с которым они объединяются, образуя шлак.

Рассмотрим плавление стали кислородно-конверторным способом. Кислородно-конвертерный процесс является ведущим процессом сталеплавильного производства в мире. Мировое производство конвертерной стали в 2003 году составило 964,8 млн тонн или 63,3% от общего производства. Производство конвертера является источником загрязнения окружающей природной среды. Основными проблемами этого являются снижение выбросов, сбросов и уменьшение отходов. Суть их заключается в использовании вторичных энергетических и материальных ресурсов.

Экзотермическое тепло генерируется реакциями окисления во время продувки.

Решение о предварительной обработке зависит от качества горячего металла и требуемого конечного качества стали. Самые первые конвертеры со съемным дном, которые могут быть отсоединены и отремонтированы, все еще используются. Были изменены копы, используемые для дутья. Для предотвращения заклинивания фурмы во время продувки применялись щелевые манжеты с длинным сужающимся медным наконечником. Кончики наконечника после сгорания сжигают CO, образующийся при выдувании в CO<sub>2</sub>, и обеспечивают дополнительное тепло. Для отвода шлака используются дросели, огнеупорные шарики и шлаковые детекторы.

Весь процесс при низких производственных затратах и адекватных условиях для хода работ, способствует выплавки высококачественной стали. Уникальные технологические мощности конвертерных агрегатов позволяют использовать различные составы сплавов, кроме самого жидкого чугуна.

Для того чтобы увеличить объем продаж, понадобится установить программное обеспечение. Благодаря разработанному программному обеспечению, установленному в кислородно-конвертерном цеху, расчет количества требуемого сырья, для плавки стали будет производиться быстрее и точнее. Соответственно на выходе мы получим большой объем продукции. В конечном результате мы получим высококачественный сплав стали.

Суть проекта заключается в следующем: установить программное обеспечение в цех для дальнейшей возможности увеличения объема продаж.

Предприятие имеет для осуществления проекта квалифицированный персонал, определенная площадь и оборудование.

Основная цель внедряемого проекта – увеличение объемов продаж.

Горизонт расчета проекта – 1 год 5 месяца (17 месяцев).

Источником инвестиций выступают свободные денежные средства – 435 879 тыс. руб.

## 2.2 Маркетинговый план

В данном разделе рассмотрим основных конкурентов предприятия по данному направлению цветной металлургии.

Ниже будут представлены цены на продукцию цветной металлургии ПАО «ММК», ПАО «ЧМК», ЕВРАЗ, Группа «НЛМК», ПАО «Северсталь», значения отображены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Сравнение цен на продукцию цветной металлургии

В рублях

Наименование продукции	Наименование конкурента			Среднерыночная цена за 1 кг	ПАО «ММК»
	ПАО «Северсталь»	Группа «НЛМК»	ПАО «ЧМК»		
Сталь	25 000	30 000	32 000	28 000	25 000

Из таблицы 2.1 видно, что цена на продукцию ПАО «ММК» ниже среднерыночной цены на 10,7%.

К сведению были приняты следующие факторы:

- долгосрочные контракты с поставщиками сырья;
- хорошая репутация у потребителей на рынке черной металлургии, предприятие зарекомендовало себя с положительной стороны;
- имеется большой круг потребителей;

Ниже представлена таблица 2.2 анализ конкурентов цветной металлургии для объекта исследования.



Таблица 2.2 – Анализ конкурентов

В баллах

Конкуренты	Параметры сравнения		
	Цена	Качество стали	Ассортимент продукции
ПАО «Северсталь»	4	4	3
Группа «НЛМК»	5	4	4
ПАО «ЧМК»	5	5	5
ПАО «ММК»	3	5	5

В таблице 2.2 используются следующие обозначения: 1 – минимально возможный балл, 5 – максимально возможный балл. Цена: 1 – очень низкая, 5 – очень высокая. Качество стали: 1 – качество меньше 80% цинксодержащего, 5 – качество больше 95% цинксодержащего. Ассортимент продукции: 1 – малое количество производимой продукции, 5 – широкий спектр производимой продукции. В соответствии с данными, приведёнными в таблице 2.2, видно, что по всем параметрам объект исследования будет превосходить своего конкурента.

### 2.3 Окружение проекта

Имитационное моделирование проекта проводилось с помощью программного продукта «ProjectExpert». Рассмотрим составляющие модуля «Окружение проекта». Основной валютой в проекте являются рубли. Основные налоги, которые уплачивает предприятие ПАО «ММК», представлены на рисунке 2.1.

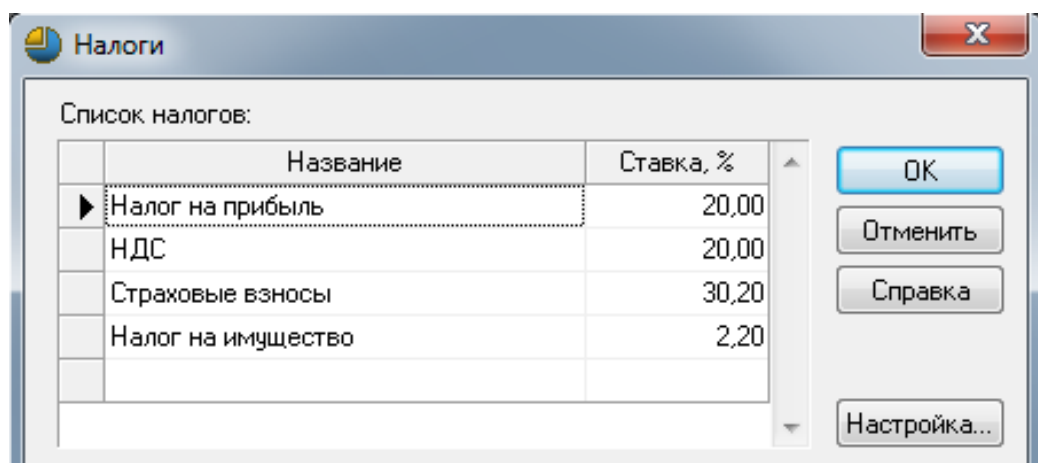


Рисунок 2.1 – Налоги проекта

## 2.4 Инвестиционный план

В настоящее время предприятие осуществляет определенный выпуск продукции стали, но для осуществления новых возможностей повышения объемов продаж, для этого нужно приобрести программное обеспечение.

Данное ПО стоит 13 700 000 руб. Для того, чтобы установить программное обеспечение потребуется подготовить компьютерное оборудование в кислородно-конвертерном цеху. На это потребуется 169 000 руб.

Исходя из приведенных выше данных можно сделать вывод о том, что стоимость реализации проекта составит 14 019 000 руб. Данная сумма будет взята из свободных денежных средств.

Календарный план реализации проекта производства по внедрению программного обеспечения с указанием даты начала этапа, даты окончания этапа, длительности этапа и стоимости представлен в Приложении В на рисунке В.1.

Длительность работ проекта и логические связи между ними наглядно представлены на диаграмме Ганта в Приложении Г на рисунке Г.1.

## 2.5 Производственный план

Расчёт выручки ПАО «ММК» от реализации мероприятия по внедрению ПО (без НДС) представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Расчет выручки по внедрению ПО (без НДС)

В рублях			
Наименование продукции	Цена за 1 кг	Объем производимой продукции (кг)	Выручка
Листы стали	25 000	2 200	55 000 000
Итого	25 000	2 200	55 000 000

Далее следует рассмотреть затраты, связанные с внедрением программного обеспечения.

Общие издержки ПАО «ММК» за месяц представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Общие издержки ПАО «ММК» в месяц

В рублях

Наименование затрат	Сумма без НДС
Коммунальные услуги	35 000
Затраты на рекламу	20 000
Итого	55 000

Далее следует рассмотреть план по персоналу. Планируется задействовать в проекте 16 человек. План по персоналу ПАО «ММК» представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – План по персоналу проекта

Наименование должности	Оклад, в руб.	Количество рабочих, в чел.	Сумма оклада	Оплата труда в течение
Управление				
Главный инженер	40 000	1	40 000	Всего проекта
Начальник конвертерного цеха	35 000	1	35 000	Всего проекта
Производство				
Электромонтер	25 000	2	50 000	Всего проекта
IT– специалист	40 000	1	40 000	Всего проекта
Рабочие на печи	26 000	10	260 000	-
Маркетинг				
Менеджер по рекламе	24 500	1	24 500	Всего проекта
Менеджер по продажам	23 500	1	23 500	Всего проекта
Итого		16	433 000	-

Таким образом, составлен план по персоналу проекта.

Далее следует рассмотреть прямые издержки. В прямых издержках мы учтем материалы и комплектующие продукции стали.

Прямые затраты на приобретение комплектующих для внедрения программного обеспечения представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Прямые издержки на приобретение комплектующих

Наименование продукции	Затраты в л/кг	Затраты в кг	Стоимость комплектующих, в руб.	Итого, в руб.
<b>Цинк металлический</b>				
Раствор углерода	5,00	-	60,00	300,00
Железо	-	99,985	150,00	14 997,75

Таким образом, рассмотрены все издержки по проекту.

Далее проводился оценка эффективности проекта, который включает в себя несколько этапов: ставка дисконтирования и показатели эффективности проекта.

## 2.6 Оценка эффективности проекта

### 2.6.1 Ставка дисконтирования

Так как источником финансирования являются собственные средства предприятия, то ставку дисконтирования рассчитаем по методу расчета стоимости капитальных активов CAPM (формула 2.1):

$$r = R + \beta \cdot (R_m - R), \quad (2.1)$$

где  $\beta$  – коэффициент, измеряющий относительный уровень дохода проекта по сравнению со средним доходом проектов того же типа;

$R_m$  – средняя доходность отрасли;

$R$  – безрисковая ставка доходности.

Безрисковой ставки доходности составила 5% годовых [10].

$\beta$ -коэффициент приведён в соответствии со спецификой отрасли (сырье и материалы) и равен 0,83 (приложение Д).

Рыночная ставка доходности в среднем составила 21% [36].

Средняя ставка доходности отрасли рассчитывается по формуле (2.2):

$$1 + R_m = \left(1 + \frac{E_m}{100}\right) / \left(1 + \frac{i}{100}\right), \quad (2.2)$$

где  $R_m$  – реальная средняя ставка доходности отрасли;

$E_m$  – номинальная средняя ставка доходности отрасли, 21%;

$i$  – темп инфляции, 4% годовых [35].

Реальная средняя ставка доходности отрасли составит:

$$R_m = \frac{1-0,21}{1-0,04} - 1 = 0,1635.$$

Реальная средняя ставка доходности составила 16,35%.

Подставляя значения реальной средней ставки доходности в формулу (2.1), получается, что ставка дисконтирования составляет:

$$r = 5 + 0.83 \cdot (16,35 - 5) = 14,61\%.$$

Подставив все значения в формулу получим ставку дисконтирования, равную 14,61%. Далее рассчитаем оценку эффективности проекта.

### 2.6.2 Оценка эффективности проекта

Для того, чтобы определить эффективность инвестиций в проект, определим чистую приведенную стоимость на основе денежных потоков. Чистая приведенная стоимость денежных потоков рассчитывается по формуле (2.3):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (2.3)$$

где  $NPV$  – чистая приведенная стоимость денежных потоков;

$CF_t$  – чистый поток денежных средств;

$r$  – ставка дисконтирования;

$t$  – период, за который нужно произвести расчет;

$I_0$  – объем начальных инвестиций.

Согласно проведенным расчётам чистая приведённая стоимость составит 111 540 592,54 руб.

Рассчитаем простой период окупаемости проекта (PP) от начала осуществления проекта до достижения периода, за который инвестиционные затраты покрываются денежными поступлениями (формула 2.4):

$$PP = \frac{I_0}{NP} \cdot 365, \quad (2.4)$$

где  $I_0$  – первоначальные инвестиции по мероприятию;

$NP$  – чистая прибыль.

Период, необходимый на покрытие инвестиций за счет генерируемого проектом чистого денежного потока, составляет 8 месяцев.

Для определения периода, через которое дисконтированная сумма притоков должна полностью сравняться с дисконтированной суммой оттоков денежных средств по рассматриваемому проекту, рассчитывается дисконтированный срок окупаемости проекта по формуле (2.5):

$$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n CF_t \cdot \frac{1}{(1+IRR)^t}}, \quad (2.5)$$

где  $DPP$  – дисконтированный период окупаемости.

Дисконтированный период окупаемости будет равен 8. Далее рассчитан индекс доходности (формула 2.6), он характеризует сколько дисконтированного дохода будет получено на 1 рубль дисконтированных инвестиций.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n CF_t \cdot \frac{1}{(1+IRR)^t}}{I_0}, \quad (2.6)$$

где  $PI$  – индекс доходности.

Индекс доходности имеет показатель больше единицы ( $PI = 7,76$ ), что свидетельствует о целесообразности реализации проекта.

Рассчитаем последний показатель – внутреннюю норму рентабельности, который демонстрирует максимальную альтернативную стоимость инвестиций, под которую их возможно получить, но при этом проект имеет нулевую доходность (формула 2.7):

$$NPV = \sum_{t=1}^n CF_t \cdot \frac{1}{(1+IRR)^t} - I_0 = 0, \quad (2.7)$$

где IRR – внутренняя норма рентабельности.

Данный интегральный показатель рассчитан при ставке дисконтирования равной 14,61% и составляет 175,30%, что говорит о наличии запаса устойчивости проекта.

Показатели эффективности проекта по внедрению программного обеспечения при сроке проекта 17 месяца (1 год 5 месяцев) приведены на рисунке 2.2.

Показатель	Рубли	Доллар
► Ставка дисконтирования, %	14,61	0,00
Период окупаемости - PB, мес.	8	8
Дисконтированный период окупаемости - DPB, мес.	8	8
Средняя норма рентабельности - ARR, %	427,98	427,98
Чистый приведенный доход - NPV	75 730 180,31	86 752 172,27
Индекс прибыльности - PI	5,61	6,06
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	4 570,00	4 570,00
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	283,84	256,85

Рисунок 2.2 – Показатели эффективности проекта

Таким образом, проект окупиться за 8 месяцев, как в простом сроке окупаемости, так и в дисконтированном периоде окупаемости проекта. Чистый приведенный доход составил 75 730 180,31 руб. за 1 год и 6 месяцев, а также

находится выше нуля, что говорит нам о том, что проект является прибыльным. Согласно индексу прибыльности, на вложенный рубль проект дает 5 рублей 61 копеек. Внутренняя норма рентабельности больше цены капитала, что свидетельствует и хорошем запасе прочности.

## **2.7 Анализ рисков**

Необходимость анализа проектных рисков в современных условиях обусловлена, прежде всего, тем, что построенные по любому инновационному проекту потоки денежных средств относятся к будущим периодам и носят прогнозный характер. Поэтому возрастает вероятность недостоверности используемых для расчетов числовых данных, а значит, и самих результатов. Следовательно, наиболее важной частью экспертизы становится учет и оценка возможных негативных последствий таких ошибок. Основным инструментом подобных исследований служит анализ рисков проекта, являющийся важнейшей составной частью экспертизы инновационного проекта и играющий значительную роль в принятии решения об инвестировании.

Под проектным риском принято понимать возможность – вероятность возникновения неблагоприятных ситуаций, которые потенциально приводят к ухудшению итоговых и промежуточных показателей эффективности проекта. При этом само событие может иметь разную степень неопределённости и различные причины. Управление рисками включает не только констатацию неопределённости и анализ рисков проекта, но и совокупность методов влияния на рискованные факторы для нейтрализации ущерба.

### **2.7.1 Анализ чувствительности**

Каждый финансовый проект наделён своей чувствительностью к рискам. Чтобы определить, насколько прибыльной будет проделанная работа, нужно провести изыскания, анализ и выявить уязвимые плоскости. Именно поэтому в



финансовой сфере огромным спросом пользуется анализ инвестпроекта, с точки зрения чувствительности. Он всё чаще используется, если специалистам необходимо узнать силы взаимных влияний или стабильность отдельно взятого элемента бизнес-плана. Основная задача анализа – максимально правильно провести взаимосвязи между переменными данными и их ключевыми величинами. Затем оценить влияние чувствительности на результат. Смысл анализа чувствительности критериев инвестпроекта состоит в переборе: подстановке возможных значений в имеющуюся схему в определённой последовательности.

На рисунке 2.3 представлен график анализа чувствительности, для этого нам понадобились 4 параметра: объем сбыта, цена сбыта, прямые и общие издержки.

NPV, в руб.

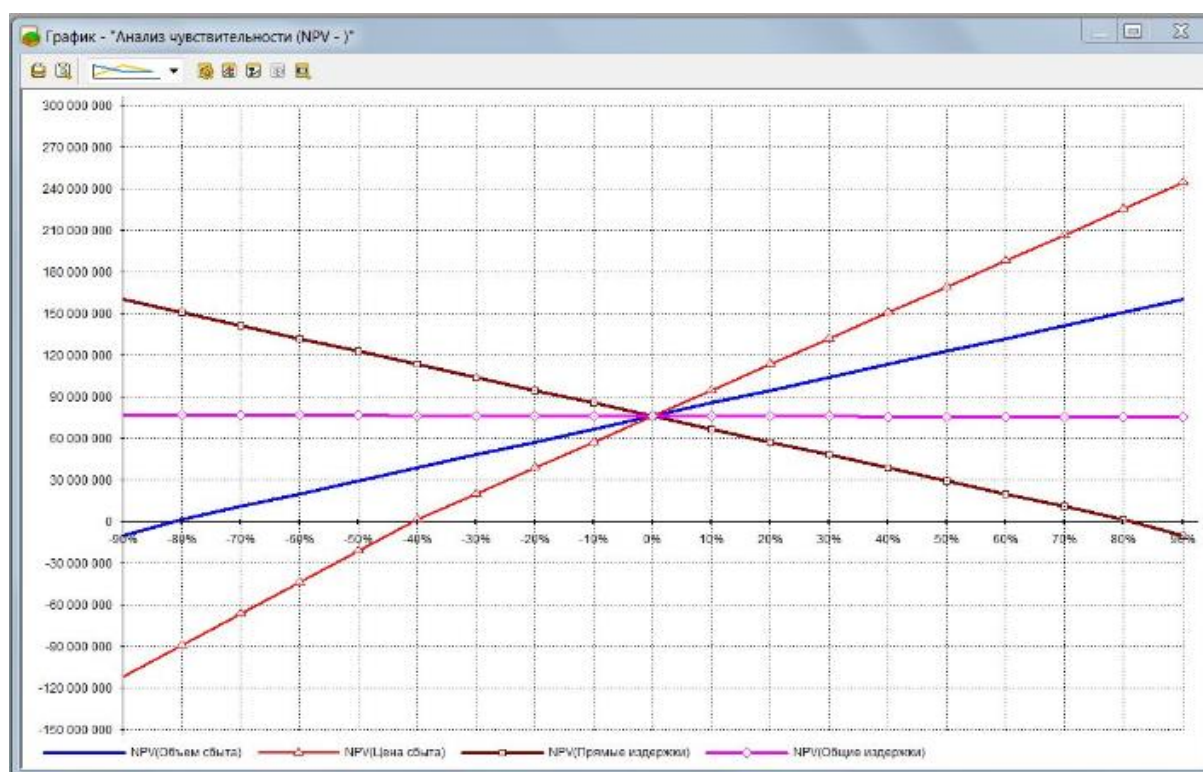


Рисунок 2.3 – График анализа чувствительности проекта

Расчет производился в диапазоне изменений от -90% до 90% с шагом расчета 10%. Анализ чувствительности показал, что проект наиболее чувствителен к изменению объема и цены сбыта, а также прямым издержкам. При уменьшении

цены сбыта на 40% NPV проекта станет отрицательным. При снижении объема сбыта на 80% NPV проекта станет отрицательным. При изменении прямых издержек на 80% NPV проекта станет отрицательным.

Таким образом, проект можно считать чувствительным со средним уровнем риска, поэтому его необходимо принять к реализации.

### 2.7.2 Анализ безубыточности

Следует заметить, что анализ безубыточности – это универсальное аналитическое средство, безотказно помогающее предпринимателю принимать правильные решения и в условиях операционной деятельности, и при реализации им инвестиций в бизнес или расширение производства. Он показывает, сколько компания способна заработать прибыли, маржинального дохода, если обеспечит себе определенный объем продаж выпускаемой продукции в количественном выражении. Здесь деловой человек мыслит в некотором обратном порядке, задаваясь, в первую очередь, вопросом не о выручке, а о том, как посчитать число необходимых событий реализации изделий, товара, услуг, чтобы деятельность не оказалась убыточной.

Точка безубыточности нам показывает размер физического количества продаж в течение отчетного периода (год, квартал, месяц), обеспечив который, предприятие способно покрыть свои издержки и начать зарабатывать прибыль. Если объем производства и продаж оказывается ниже рассчитанной границы, вопрос о размере заработанных средств может оказаться неуместным, а вот исторические перспективы банкротства должны заставить задуматься.

Точка безубыточности (Тб/у) рассчитывается по формуле (2.8):

$$Тб/у = \frac{ПЗ}{В - ПерЗ} \cdot 100\%, \quad (2.8)$$

где ПЗ – сумма постоянных расходов на весь объем реализации продукции;

В – выручка от оказания услуг;

ПерЗ – переменные расходы на продукцию.

Маржинальная прибыль по проекту (МП) рассчитывается как разница между выручкой и переменными затратами по формуле (2.9):

$$MP = B - \text{ПерЗ}. \quad (2.9)$$

Расчет точки безубыточности по продуктам (без НДС) представлен на рисунке 2.4.

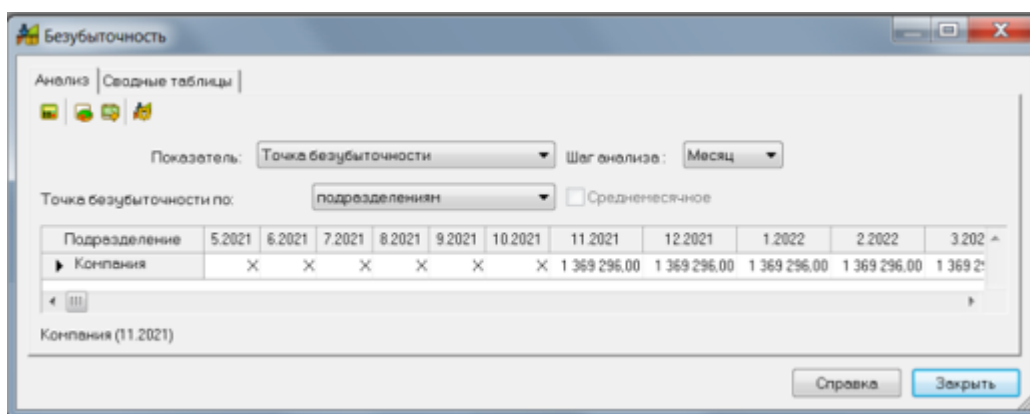


Рисунок 2.4 – Расчет точки безубыточности

Далее следует построить график точки безубыточности по проекту в 2022 году. График изображен на рисунке 2.5.

В руб.



В руб.

Рисунок 2.5 – График точки безубыточности

Следует сделать вывод о том, что запланированный объем продаж превышает безубыточный объем в 2022 году, это означает, что проект будет приносить прибыль.

Запас финансовой прочности (формула 2.10) – это величина, которая демонстрирует разницу между фактически имеющимся объёмом выпускаемой (реализуемой) продукции и объемом выпуска, который соответствует точке безубыточности.

Этот показатель, по сути, показывает тот предельно допустимый предел, на величину которого возможно сокращение выпуска товаров и услуг, которое при этом может привести к пределу безубыточного производства и при продолжении сокращения – к убыточности предприятия.

$$\text{ЗФП} = \frac{(B - Tб/у)}{B} \cdot 100\%. \quad (2.10)$$

Данный показатель безубыточности по предлагаемому к реализации проекту рассчитан на рисунке 2.6.

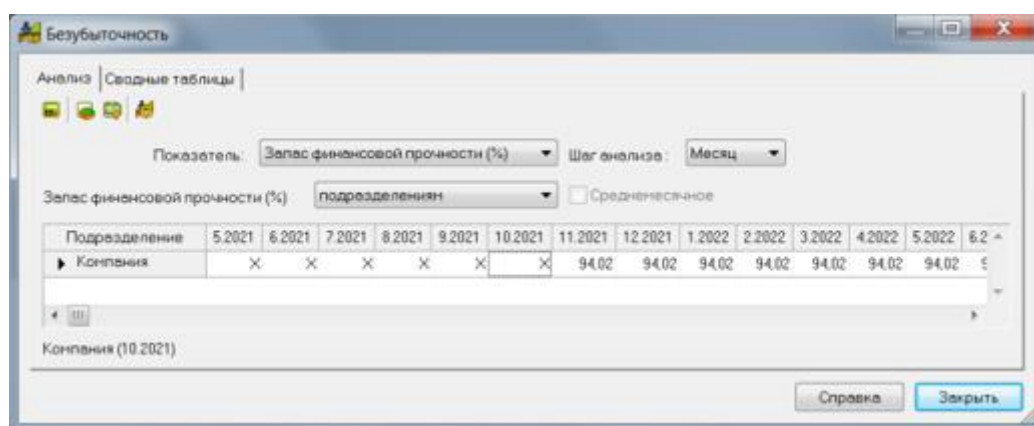


Рисунок 2.6 – Запас финансовой прочности, в процентах

Следует сделать вывод о том, что запас финансовой прочности значительно растет с каждым месяцем, то есть проект будет приносить прибыль.

### 2.7.3 Анализ Монте-Карло

Другим методом оценки или анализа чувствительности на основе компьютерной имитации является метод Монте-Карло, под которым понимают определенный метод решения некоторого класса экономических или математических задач, в которых те или иные параметры, в нашем случае факторы риска, моделируются в форме случайных величин.

Он представляет собой имитационный метод анализа устойчивости.

Диапазон изменений объема сбыта – от -60% до +60%, цена сбыта и прямые издержки – от -20% до +20%, общие издержки – от -60% до 60%. Число расчетов – 500. Данные статистического анализа проекта (эффективность инвестиций по результатам анализа Монте-Карло) показаны на рисунке 2.7.

Эффективность инвестиций	Среднее	Неопределенность
Дисконтированный период окупаемости, мес.	7	0,17
Индекс прибыльности	5,79	0,30
▶ Чистый приведенный доход	78 785 395	0,36
Внутренняя норма рентабельности	5 253,20	0,57
Период окупаемости, мес.	7	0,17
Средняя норма рентабельности	442,12	0,30
Модиф. внутренняя норма рентабельности	288,93	0,29

Рисунок 2.7 – Статистический анализ проекта

По результатам проведенного анализа устойчивость проекта – 100%. Следует отметить, что все значения, которые получились в результате расчета анализа Монте-Карло, похожи с расчетами в общем анализе эффективности инвестиций.

Далее следует построить график «распределение» по чистому приведенному доходу, который наглядно изображен на рисунке 2.8.

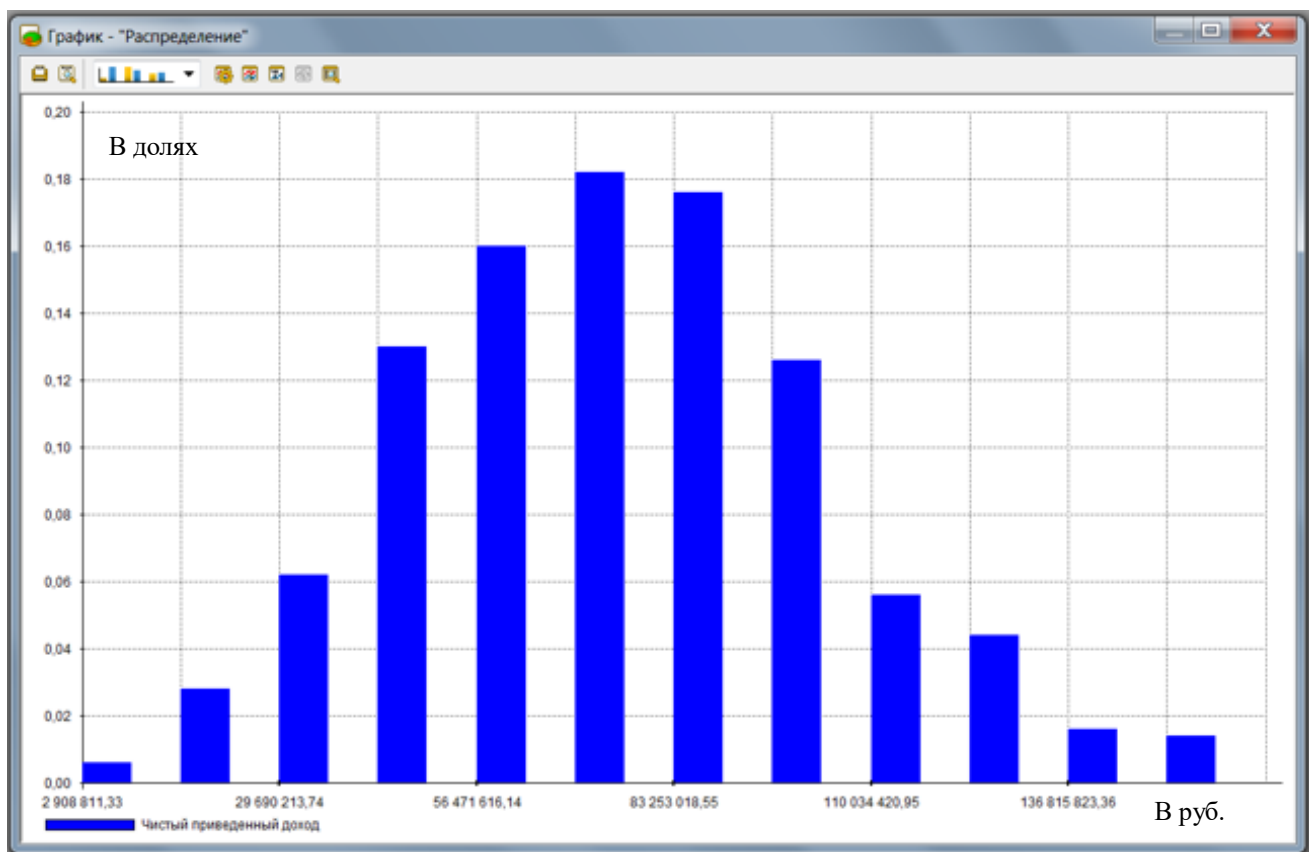


Рисунок 2.8 – Анализ Монте-Карло по чистому приведенному доходу

Вероятность того, что чистый дисконтированный доход будет ниже нуля, отсутствует.

### Выводы по разделу два

В рамках проекта планируется увеличение объемов продаж стали путем внедрения программного обеспечения. Подготовка проекта займет 8 месяцев, с июля 2022 года начнется производственный этап. Финансирование проекта планируется за счет свободных денежных средств.

Расчет показателей показал, что проект по внедрению программного обеспечения окупиться за 8 месяцев. Чистый приведенный доход составил 111 540 592,54 руб. за 1 год и 6 месяцев. Согласно индексу прибыльности на вложенный рубль проект дает 6 рублей 76 копеек. Таким образом, можно сделать вывод о том, что проект следует принять к реализации. Проект эффективен.

### **3 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

#### **3.1 Составление прогнозной отчетности**

Метод прогнозирования, используемый при составлении прогнозной финансовой отчетности ПАО «ММК», называется метод пропорциональных зависимостей. Сначала составлялся отчет о финансовых результатах, так как в этом случае рассчитывается прибыль. Что касается балансовой отчетности, то здесь были приняты во внимания отдельно актив и пассив. Активную часть статьи была разработана методом пропорциональных зависимых, а пассивная часть статьи – уже балансовым методом. Для начала хотелось бы отметить, что в Приложение Е таблица Е.1 представлен план прибылей и убытков по проекту, в Приложение Ж таблица Ж.1 представлен кэш-фло, а в Приложение И таблица И.1 – бухгалтерский баланс проекта. Прогнозный отчет о финансовых результатах предприятия ПАО «ММК» представлен в Приложение К (без мероприятия, по мероприятию и с мероприятием). Мероприятие основано на приросте себестоимости и выручки, поэтому в отчете о финансовых результатах предполагается, что выручка и себестоимость растут на величину выручки и себестоимости проекта. Прогнозный бухгалтерский баланс ПАО «ММК» представлен в Приложении К (без проекта, по мероприятию и с мероприятием). В результате реализации мероприятия в активе баланса увеличатся запасы и денежные средства. В пассиве баланса возрастет нераспределенная прибыль.

#### **3.2 Анализ прогнозного финансового состояния предприятия**

##### **3.2.1 Анализ динамики и структуры баланса**

Динамика изменения показателей бухгалтерского баланса проводилась в соответствии с данными таблицы 1.5 первого раздела выпускной квалификационной работы.

Показатели прогнозировались с учётом динамики изменения без проекта и с учётом его реализации.

В таблице 3.1 представлен аналитический баланс ПАО «ММК» в прогнозном периоде с проектом и без проекта по сравнению со значениями текущего периода.

Таблица 3.1 – Аналитический баланс ПАО «ММК»

Показатель	Абсолютные величины, в тыс. руб.			Доля в валюте баланса, в процентах		
	на конец 2020 год	на конец 2022 года без проекта	на конец 2022 года с учетом проекта	на конец 2020 год	на конец 2022 года без проекта	на конец 2022 года с учетом проекта
Актив	351 568	567 348	745 875	100	100	100
– внеоборотные активы;	221 548	395 765	395 765	50,98	49,44	28,08
– внеоборотные активы.	130 020	171 583	350 0110	49,02	50,56	71,92
Пассив	351 568	567 348	745 875	100	100	100
– собственный капитал;	232 200	354 614	457 847	88,75	86,18	90,15
– заёмный капитал:	119 368	-	-	-	-	1,79
– долгосрочные обязательства;	42 617	90 452	149 258	1,07	0,96	0,54
– краткосрочные обязательства.	76 751	122 282	138 770	10,18	12,86	9,73
Валюта баланса	351 568	567 348	745 875	100	100	100

Анализ динамики и структуры баланса показал, что валюта баланса на конец 2022 года с учетом проекта увеличилась по сравнению с 2022 годом без проекта, это означает, что растут денежные средства и запасы при одновременном снижении дебиторской задолженности.

Собственный капитал значительно превышает заёмный капитал, что свидетельствует о увеличении нераспределенной прибыли в динамике, также следует отметить, что кредиторская задолженность растет, за счет увеличения объема продаж.



### 3.2.2 Анализ ликвидности и платежеспособности

Результаты анализа ликвидности баланса предприятия ПАО «ММК» в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода представлены в таблице 3.2 на основании таблицы 1.6.

Таблица 3.2 – Реструктурированный баланс

В тыс. руб.

Актив	На конец 2020 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом	Пассив	На конец 2020 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом
A1	76 141	84 937	93 397	П1	59 735	67 425	67 425
A2	43 361	67 624	67 624	П2	14 928	0	0
A3	132 019	198 952	284 159	П3	13 846	0	0
A4	100 047	207 135	300 095	П4	263 059	499 923	678 450
ВБ	351 568	567 348	745 875	ВБ	351 568	567 148	745 875

Сравнение показателей ликвидности баланса в прогнозном периоде с учётом и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода представлено в таблице 3.3 на основе таблицы 1.7 и формулы (1.1).

Таблица 3.3 – Анализ ликвидности баланса

В тыс. руб.

Условия ликвидности баланса	На конец 2020 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с учетом проекта
$A1 \geq П1$	$76\ 141 > 59\ 735$	$84\ 637 > 67\ 425$	$93\ 397 > 67\ 425$
$A2 \geq П2$	$43\ 361 > 14\ 928$	$67\ 624 > 0$	$67\ 624 > 0$
$A3 \geq П3$	$132\ 019 > 13\ 846$	$198\ 952 > 0$	$284\ 159 > 0$
$A4 \leq П4$	$100\ 047 < 263\ 059$	$207\ 135 < 499\ 923$	$300\ 095 < 678\ 450$

После сравнения показателей реструктурированного баланса, можно сделать вывод о том, что предприятие имеет ликвидный баланс, хоть это конец 2020 года, хоть конец 2022 года без проекта, так и с учетом проекта.

Результаты анализа ликвидности предприятия ПАО «ММК» в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода представлены в таблице 3.4 на основании формул (1.2) – (1.7) и данных таблицы 1.8.

Таблица 3.4 – Коэффициенты ликвидности баланса

Наименование показателя	Рекомендуемое значение	На конец 2020 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с учетом проекта
Чистый оборотный капитал (ЧОК), в тыс. руб.	> 0	53 269	67 895	211 340
Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал)	0,15 – 0,20	0,15	0,24	2,67
Коэффициент промежуточной ликвидности (Кпл)	0,50 – 0,80	1,57	2,42	5,12
Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	1,00 – 2,00	3,18	4,20	5,23
Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп)	>0	2,91	1,93	4,41
Коэффициент срочной ликвидности (Ксл)	0,50 – 0,80	1,36	1,17	2,30

Далее следует построить графические показатели ликвидности ПАО «ММК», которые наглядно представлены на рисунке 3.1.

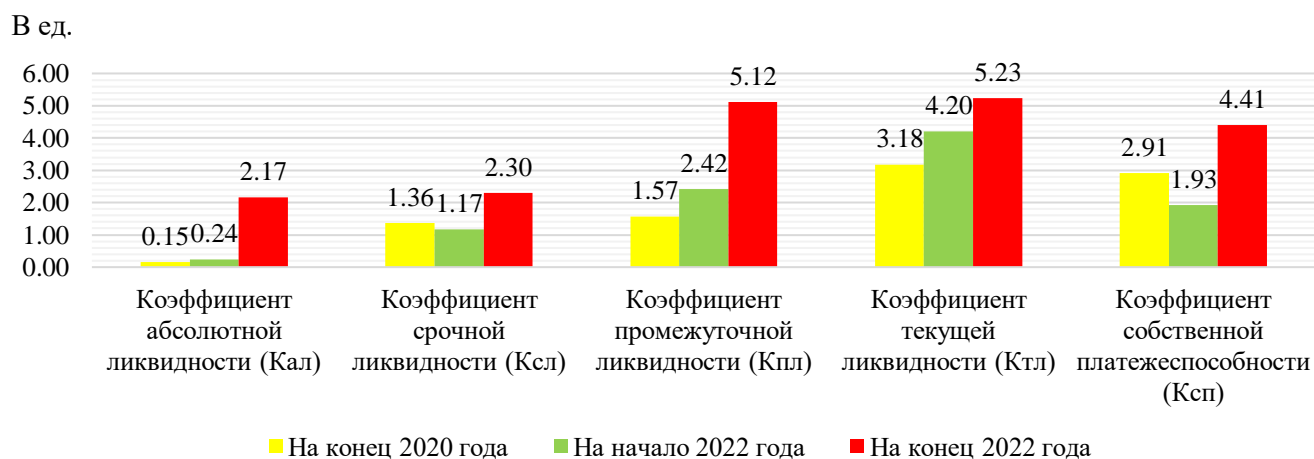


Рисунок 3.1 – Показатели ликвидности ПАО «ММК»

По данным, представленным в таблице 3.4 и рисунка 3.1, можно выделить следующие моменты:

– увеличился чистый оборотный капитал предприятия, что означает рост величины свободных средств, находящихся в обороте, при этом положительная величина чистого оборотного капитала – это позитивный фактор, так как оборотных активов достаточно для покрытия краткосрочных обязательств;

– значения абсолютной ликвидности предприятия выше нормативных значений, что свидетельствует о способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам в полной мере;

– значения показателей срочной ликвидности предприятия увеличились, что свидетельствует о том, что предприятие может погасить наиболее срочные обязательства за счет имеющихся ликвидных средств (а именно, денежных средств и финансовых вложений).

– значения показателей промежуточной ликвидности находится выше нормы, что свидетельствует о способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам в полной мере;

– коэффициент текущей ликвидности находится выше нормы, то есть предприятие располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников;

– коэффициент собственной платежеспособности находится в пределах нормы, что свидетельствует о надёжности предприятия в части расчётов.

Анализ ликвидности позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное (особенно в прогнозном периоде при условии реализации проекта), у него достаточно средств для оплаты своих обязательств.

### **3.2.3 Анализ финансовой устойчивости**

Результаты финансовой устойчивости предприятия ПАО «ММК» в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода представлены в таблице 3.5 на основании таблицы 1.9 и формулы (1.8) – (1.10).

Таблица 3.5 – Определение типа финансовой устойчивости

Показатель	Единицы измерения	Абсолютные величины		
		на конец 2020 года	на конец 2022 года без проекта	на конец 2022 года с учетом проекта
X1,	тыс. руб.	69 582	188 951	543 129
S1 (X1)	-	1	1	1
X2	тыс. руб.	195 423	186 425	549 357
S2 (X2)	-	1	1	1
X3	тыс. руб.	264 542	243 851	612 173
S3 (X3)	-	1	1	1
S = {S1(X1), S2 (X2), S3 (X3)}	-	111	111	111

По данным таблицы можно сделать вывод о том, что предприятие находится в устойчивом финансовом состоянии.

Результаты коэффициентного анализа финансовой устойчивости предприятия ПАО «ММК» в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода на основе таблицы 1.10 и формул (1.11) – (1.17) представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Анализ финансовой устойчивости предприятия

Показатели	Норма	На конец 2020 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с учетом проекта
Коэффициент финансовой независимости	> 0,5	0,86	0,82	0,98
Коэффициент самофинансирования	> 1,0	39,45	-	-
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	> 0,1	1,67	1,57	1,15
Коэффициент маневренности	0,2 – 0,5	0,50	0,31	0,36
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов	-	1,21	1,85	2,14

На рисунке 3.2 представлены графики показателей финансовой устойчивости в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода.

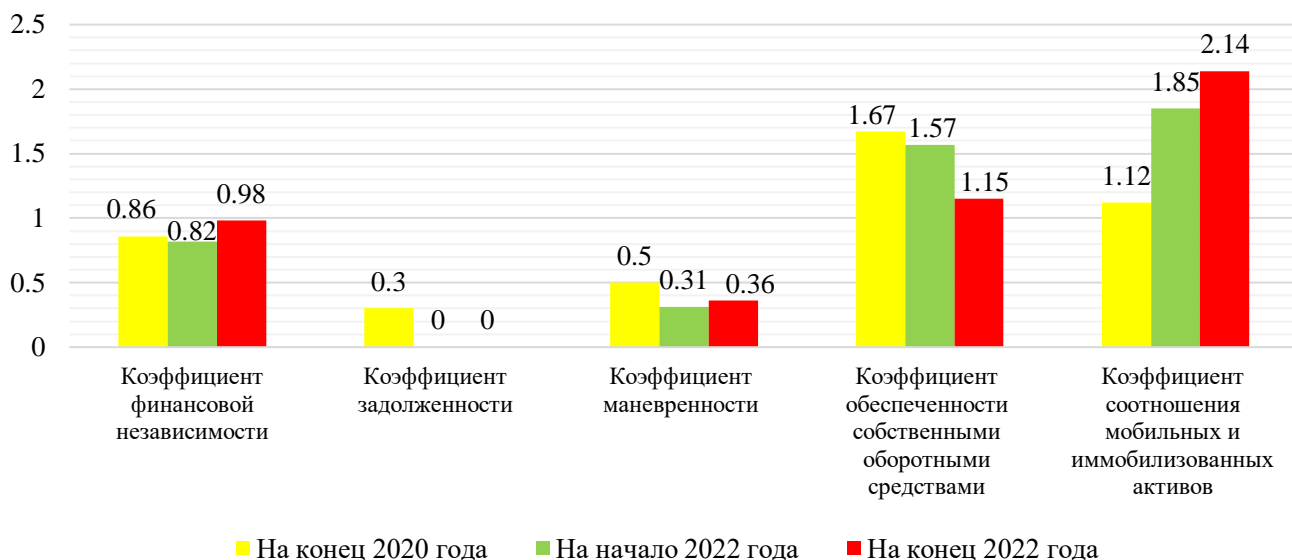


Рисунок 3.2 – Показатели финансовой устойчивости

В соответствии с таблицей 3.6 и рисунком 3.2 можно сделать несколько выводов:

- коэффициент финансовой независимости предприятия находится в пределах нормы, это означает, что предприятие не зависит от внешних источников финансирования;

- коэффициент задолженности находится в пределах нормы, это означает, что предприятие не зависит от внешних источников финансирования;

- коэффициент маневренности предприятия находится в пределах нормы, это означает, что величина внеоборотных активов меньше величины собственных средств;

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами находится в пределах нормы, это означает, что величина собственного оборотного капитала положительная;

- коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов находится в пределах нормы, что свидетельствует об увеличении мобильности активов;

- коэффициент самофинансирования предприятия находится выше нормы, что большая часть имущества сформирована за счет собственных средств.

### 3.2.4 Анализ деловой активности

Результаты анализа оборачиваемости предприятия ПАО «ММК» в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода на основе таблицы 1.11 и формул (1.18) – (1.27) представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Показатели оборачиваемости предприятия

Наименование показателя	В оборотах		
	За 2020 год	За 2022 год без проекта	За 2022 год с проектом
Коэффициент оборачиваемости активов ( $K_{обА}$ )	0,29	0,35	0,40
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ( $K_{обОА}$ )	0,76	0,73	0,82
Продолжительность оборачиваемости оборотных активов ( $P_{обОА}$ )	480,26	500	445,12
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ( $K_{обСК}$ )	0,43	0,43	0,49
Фондоотдача (Фо)	0,64	0,68	0,73
Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов ( $K_{обВОА}$ )	0,63	0,69	0,75
Коэффициент оборачиваемости запасов ( $K_{обЗ}$ )	1,15	1,03	1,42
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ( $K_{обДЗ}$ )	3,42	3,21	4,14
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ( $K_{обКЗ}$ )	-	-	-

Исходя из полученных данных в таблице 3.7 можно сделать вывод о том, что многие коэффициенты возросли по сравнению с предыдущим годом.

### 3.2.5 Анализ рентабельности

Показатели рентабельности используют для оценки деятельности. Для расчета значений анализа рентабельности используется бухгалтерская отчетность: бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

Результаты анализа рентабельности предприятия ПАО «ММК» в прогнозном периоде с учётом реализации мероприятия и без учёта реализации мероприятия по сравнению с результатами текущего периода на основе таблицы 1.12 и формул (1.28) – (1.35) представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Анализ рентабельности предприятия

Показатель	В процентах		
	За 2020 год	За 2022 год без проекта	За 2022 год с проектом
Рентабельность реализованной продукции	0,15	0,22	0,18
Рентабельность продаж	0,17	0,14	0,19
Рентабельность внеоборотных активов	0,25	0,73	1,92
Рентабельность оборотных активов	0,12	0,59	1,14
Рентабельность чистого оборотного капитала	0,43	0,91	1,46
Рентабельность собственного капитала	0,17	0,42	0,97
Рентабельность совокупного актива	0,13	0,48	0,87

Наглядно показатели оценки рентабельности представлены в таблице 3.8, что отражено на рисунке 3.3.

В процентах

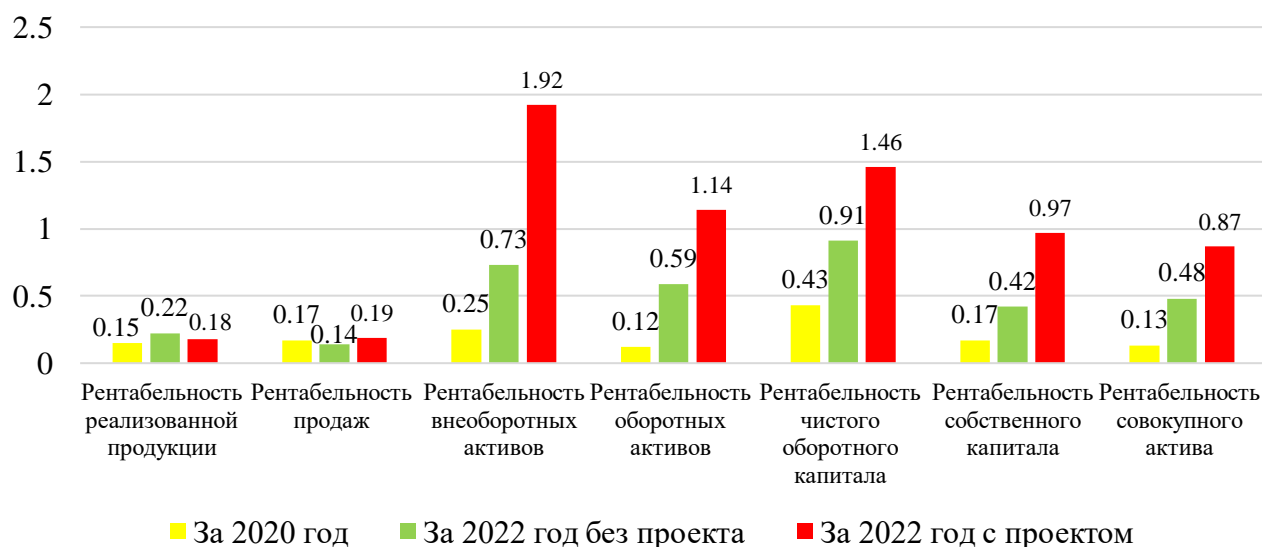


Рисунок 3.3 – Показатели рентабельности предприятия

Проведя анализ рентабельности предприятия ПАО «ММК», можно сказать, что оно работает достаточно эффективно, многие показатели рентабельности растут в динамике, за исключением рентабельности реализованной продукции, совокупных активов, внеоборотных активов, чистого оборотного капитала и собственного капитала, что говорит о повышении доходности и прибыльности предприятия. А поэтому проект стоит принять к реализации.

### **Выводы по разделу три**

В третьем разделе выпускной квалифицированной работы была спрогнозирована отчетность на прогнозные периоды – 2021 и 2022 годы, а также был проведен сравнительный анализ текущего и прогнозного состояния ПАО «ММК».

Анализ динамики и структуры баланса показал, что валюта баланса на конец 2022 года с учетом проекта увеличилась по сравнению с 2022 годом без проекта, это означает, что растут денежные средства и запасы при одновременном снижении дебиторской задолженности. Собственный капитал значительно превышает заемный капитал, что свидетельствует о увеличении нераспределенной прибыли в динамике, также следует отметить, что кредиторская задолженность растет, за счет увеличения объема продаж.

Таким образом, анализ ликвидности ПАО «ММК» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное (особенно в прогнозном периоде при условии реализации проекта), у него достаточно средств для оплаты своих обязательств. Нормативные значения показателей финансовой устойчивости положительно характеризуют финансовое состояние предприятия. На конец прогнозного периода финансовая устойчивость повышается. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что многие коэффициенты возросли по сравнению с предыдущим годом.

Проведя анализ рентабельности предприятия ПАО «ММК», можно сказать, что оно работает достаточно эффективно, многие показатели рентабельности



растут в динамике, за исключением рентабельности реализованной продукции, совокупных активов, внеоборотных активов, чистого оборотного капитала и собственного капитала, что говорит о повышении доходности и прибыльности предприятия. А поэтому проект стоит принять к реализации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Объектом выпускной квалификационной работы является ПАО «Магнитогорский Metallургический Комбинат» – предприятие, работающее на рынке цветной металлургии.

Предмет исследования – стратегическая позиция и финансово-хозяйственная деятельность исследуемого предприятия.

В процессе выполнения работы были использованы следующие методы: PEST-анализ, анализ конкурентных сил (модель М. Портера), SWOT-анализ, горизонтальный анализ, вертикальный анализ, анализ ликвидности, анализ финансовой устойчивости, анализ деловой активности, анализ чувствительности и безубыточности, метод финансового планирования и прогнозирования.

В первом разделе выпускной квалификационной работе был произведен PEST-анализ, в котором выявили наиболее значимые политические, экономические, социальные и технологические факторы. Произвели оценку факторов внутренней и внешней среды предприятия.

SWOT-анализ показал, что наибольшее значение среди сильных сторон занимает широкая линейка продукции. В возможностях наибольшее влияние оказывает появление новых технологий в промышленной отрасли. Максимальная угроза предприятия – объем ресурсов, производимой поставщиками, ограничен в объеме и во времени.

По результатам анализа текущего состояния ПАО «ММК» выявлены следующие основные моменты.

Анализ динамики и структуры баланса показал, что валюта баланса на 2020 год увеличилась по сравнению с 2019 годов, это означает, что растут денежные средства и запасы при одновременном снижении дебиторской задолженности. Собственный капитал значительно превышает заемный капитал, что свидетельствует о увеличении нераспределенной прибыли в динамике, также следует отметить, что кредиторская задолженность растет, за счет увеличения объема продаж.

Анализ ликвидности баланса ПАО «ММК» показал, что у предприятия наблюдается неабсолютная ликвидность баланса, что означает баланс не обладает абсолютной ликвидностью. Анализ рентабельности показал, что предприятие работает эффективно, все показатели увеличиваются на 2020 год.

Анализ ликвидности ПАО «ММК» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него достаточно средств для оплаты своих обязательств.

Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости позволил выявить, что на конец 2020 года предприятие находится в устойчивом финансовом состоянии. Это состояние характеризуется хорошей постоянной платёжеспособностью.

Анализ деловой активности показал, что многие коэффициенты возросли по сравнению с предыдущим годом, хотелось бы отметить, что фондоотдача возросла на 0,96, что свидетельствует о том, что выручка, полученная с каждого рубля, вложенного в основные фонды в 2020 году, увеличилась.

Во втором разделе описывается планирование увеличения объемов продаж за счет выпуска стали путем программного обеспечения. Подготовка проекта займет 17 месяцев, с июля 2022 года начнется производственный этап. Финансирование проекта планируется за счет свободных денежных средств.

Расчет интегральных показателей показал, что проект по внедрению нового экологического фильтра окупиться за 17 месяцев, как в простом сроке окупаемости, так и в дисконтированном периоде окупаемости проекта. Чистый приведенный доход составил 75 730 180,31 руб. за 1 год и 6 месяцев, а также находится выше нуля, что говорит нам о том, что проект является прибыльным. Согласно, индексу прибыльности, на вложенный рубль проект дает 5 рублей 61 копеек. Внутренняя норма рентабельности больше цены капитала, что свидетельствует о хорошем запасе прочности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проект следует принять к реализации внедрения экологического фильтра. Проект является экономически эффективным.

В третьем разделе выпускной квалифицированной работы была спрогнозирована отчетность на 2021 и 2022 годы, а также был проведен сравнительный анализ текущего и прогнозного состояния ПАО «ММК». Отметим самые главные моменты.

Анализ динамики и структуры баланса показал, что валюта баланса на конец 2022 года с учетом проекта увеличилась по сравнению с 2022 годом без проекта, это означает, что растут денежные средства и запасы при одновременном снижении дебиторской задолженности. Собственный капитал значительно превышает заемный капитал, что свидетельствует о увеличении нераспределенной прибыли в динамике, также следует отметить, что кредиторская задолженность растет, за счет увеличения объема продаж.

Таким образом, анализ ликвидности ПАО «ММК» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное (особенно в прогнозном периоде при условии реализации проекта), у него достаточно средств для оплаты своих обязательств. Нормативные значения показателей финансовой устойчивости положительно характеризуют финансовое состояние предприятия. На конец прогнозного периода финансовая устойчивость повышается. Исходя из полученных данных в таблице 3.7 можно сделать вывод о том, что многие коэффициенты возросли по сравнению с предыдущим годом.

Проведя анализ рентабельности предприятия ПАО «ММК», можно сделать вывод, что оно работает достаточно эффективно, многие показатели рентабельности растут в динамике, за исключением рентабельности реализованной продукции, совокупных активов, внеоборотных активов, чистого оборотного капитала и собственного капитала, что говорит о повышении доходности и прибыльности предприятия. А поэтому проект стоит принять к реализации.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.). – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/)
- 2 Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (с изменениями и дополнениями). – <http://base.garant.ru/70170244/>
- 3 Баев, Л.А. Основы анализа инвестиционных проектов: учебное пособие / Л.А. Баев. – Екатеринбург: Каменный пояс, 2008. – 272 с.
- 4 Баев, Л.А. Финансовое управление предприятием. Ч2. Стратегия финансового управления / Л.А. Баев. – Екатеринбург: ЮУрГУ, 2009. – 148 с.
- 5 Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.П. Голубков. – М., Финпресс, 2020. – 464 с.
- 6 Голубков, Е.П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры / Е.П. Голубков. – М.: Дело, 2019. – 688 с.
- 7 Грязнова, А.Г. Оценка бизнеса / А.Г. Грязнова. – М.: ЮНИТИ, 2019. – 332 с.
- 8 Ефимова, О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Бухгалтерский учет, 2020. – 528 с.
- 9 Ефимова, О.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. – М.: Омега-Л, 2018. – 408 с.
- 10 Ключевая ставка Банка России. – [http://cbr.ru/hd\\_base/KeyRate/](http://cbr.ru/hd_base/KeyRate/)
- 11 Ковалева, А.М. Финансовый менеджмент: учебник для ВУЗов. / А.И. Ковалёв. – М.: Инфра-М, 2018. – 175с.
- 12 Ковалев, В.В. Финансы предприятия: учебное пособие / В.В. Ковалёв. – М.: Проспект, 2020. – 352 с.
- 13 Ковалев, В.В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы / В.В. Ковалёв. – М.: Финансы и статистика, 2020. – 720 с.
- 14 Коласс, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: учебное пособие / пер. с франц. под ред. проф. Я.В. Соколова. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2020. – 576 с.

- 15 Кожухар, В.М. Практикум по экономической оценке инвестиций: учебное пособие / В.М. Кожухар. – М.: Инфра-М, 2019. – 281 с.
- 16 Колчина, Н.В. Финансы предприятий / Н.В. Колчина. – М.: ЮНИТИ, 2019. – 312 с.
- 17 Котлер, Ф. Стратегический менеджмент / Ф. Котлер. – СПб: Питер Ком, 2019. – 896 с.
- 18 Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер. – СПб.: Питер, 2018. – 211 с.
- 19 Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. – пер. с англ. – М.; СПб.: Вильямс, 2020. – 1056 с.
- 20 Кретов, И.И. Маркетинг на предприятии: практическое пособие / И.И. Кретов. – М.: Финстатинформ, 2019. – 287 с.
- 21 Курс евро к рублю, доллару США по ЦБ РФ на сегодня и завтра, конвертер. Динамика изменения курса евро за неделю, месяц, год. – <https://www.banki.ru/products/currency/eur/>
- 22 Лабзунов, П. Организация управления затратами в условиях рыночной экономики России / П. Лабзунов. – М.: Экономист, 2020. – 216 с.
- 23 Леденев, Е.Е. Методика проведения SWOT-анализа / Е.Е. Леденев. – Пермь: РМЦПК, 2019. – 311 с.
- 24 Мазур, И.И. Управление проектами / И.И. Мазур, В.Д. Шапира, Е.Г. Ольдерогге. – М.: Омега-Л, 2019. – 164 с.
- 25 Маршалл, Дж.Ю. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям / Дж. Ю. Маршалл, В. Бансал. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 623 с.
- 26 Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г. Медынский. – М.: Инфра-М, 2020. – 371 с.
- 27 Модернизация или капитальный ремонт автотранспорта. – <http://avto-lab.ru/sections/modernizaciya.html>
- 28 Маршалл, Дж.Ю. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям / Дж. Ю. Маршалл, В. Бансал. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 623 с.

- 29 Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г. Медынский. – М.: Инфра-М, 2020. – 371 с.
- 30 Модернизация или капитальный ремонт автотранспорта. – <http://avto-lab.ru/sections/modernizaciya.html>
- 31 Ограничение на ввоз товаров в Россию (с изменениями и дополнениями). – <https://yandex.ru/turbo/goscontract.info/s/tender/ogranichenie-na-vvoz-tovarov-v-rossiyu>
- 32 Пивоваров, К.В. Бизнес-планирование / К.В. Пивоваров – М.: Маркетинг, 2017. – 164 с.
- 33 Попов, В.М. Бизнес-план инвестиционного проекта: Отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация: учебное пособие / В.М. Попов. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 432 с.
- 34 Реальные располагаемые доходы россиян пережили максимальное с 1999 года падение. – <https://www.interfax.ru/russia/718074>
- 35 Росстат подтвердил оценку инфляции в РФ за 2020 год на уровне 4,9%. – <https://www.interfax.ru/business/744841>
- 36 Рыночная ставка доходности. – <https://place.moex.com/useful/kakova-dokhodnost-aktsiy-rossiyskikh-kompaniy?list=vse-pro-aktsii#a2>
- 37 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М.: Новое знание, 2019. – 704 с.
- 38 Сивкова, А.И. Практикум по анализу финансово-хозяйственной деятельности / А.И. Сивкова, Е.К. Фрадкина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 221 с.
- 39 Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е.С. Стоянова. – М.: Перспектива, 2019. – 656 с.
- 40 Темп инфляции. – <http://cbr.ru/press/reginfl/?id=11379>
- 41 Уткин, Э. А. Бизнес-план предприятия / Э. А. Уткин. – М.: ЭКМОС, 2018. – 96 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Бухгалтерский баланс на конец 2019 – 2020 гг.

В тыс. руб.

Наименование	На 31.12. 2019 г.	На 31.12. 2020 г.
<b>Актив</b>		
<b>I. Внеоборотные активы</b>		
Нематериальные активы	409	437
Результаты исследование и разработок	125	230
Нематериальные поисковые активы	-	-
Материальные поисковые активы	-	-
Основные средства и незавершенное строительство	112 616	131 910
Доходные вложения в материальные ценности	-	-
Финансовые вложения	686 96	74 934
Отложенные налоговые активы	13 662	13 127
Прочие внеоборотные активы	886	910
Итого по разделу I	196 394	221 548
<b>II. Оборотные активы</b>		
Запасы	37 216	50 966
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	3 416	5 665
Дебиторская задолженность	40 323	23 361
Финансовые вложения	2 537	5 687
Денежные средства	14 944	29 518
Прочие оборотные активы	365	454
Итого по разделу II	98 801	130 020
<b>Баланс</b>	<b>295 195</b>	<b>351 568</b>
<b>Пассив</b>		
<b>III. Капитал и резервы</b>		
Уставный капитал	11 174	11 174
Собственные акции	-	-
Переоценка внеоборотных активов	-	-
Добавочный капитал	24 174	24 174



Окончание таблицы А.1

В тыс. руб.

Наименование	На 31.12. 2019 г.	На 31.12. 2020 г.
<b>Пассив</b>		
<b>III. Капитал и резервы</b>		
Резервный капитал	559	559
Нераспределенная прибыль	164 425	195 753
Итого по разделу III	200 872	232 200
<b>IV. Долгосрочные обязательства</b>		
Заёмные средства	11 962	13 846
Отложенные налоговые обязательства	18 918	20 872
Оценочные обязательства	8 072	7 899
Прочие обязательства	-	-
Итого по разделу IV	38 952	42 617
<b>V. Краткосрочные обязательства</b>		
Заёмные средства	18 187	14 928
Кредиторская задолженность	35 370	59 735
Доходы будущих периодов	232	343
Оценочные обязательства	1582	1 745
Прочие обязательства	-	9
Итого по разделу V	55 371	76 751
<b>Баланс</b>	<b>295 195</b>	<b>351 568</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Отчёт о финансовых результатах за 2019 – 2020 гг.

Таблица Б.1 – Отчёт о финансовых результатах за 2019 – 2020 гг.

В тыс. руб.

Показатели	За 2019 г.	За 2020 г.
Выручка	339 111	392 782
Себестоимость продаж	233 908	279 131
Валовая прибыль	105 203	113 651
Коммерческие расходы	19 763	21 062
Управленческие расходы	5 571	6 126
Прибыль (убыток) от продаж	79 689	86 463
Доходы от участия других организации	915	8 710
Проценты к получению	889	594
Проценты к уплате	3 436	1 330
Прочие доходы	71 424	73 620
Прочие расходы	74 111	76 005
Прибыль (убыток) до налогообложения	83 165	84 257
Текущий налог на прибыль	15 552	14 353
Изменение отложенных налоговых обязательств	545	1 927
Изменение отложенных налоговых активов	871	402
Прочее	32	275
Чистая прибыль (нераспределенная) прибыль	67 300	67 968

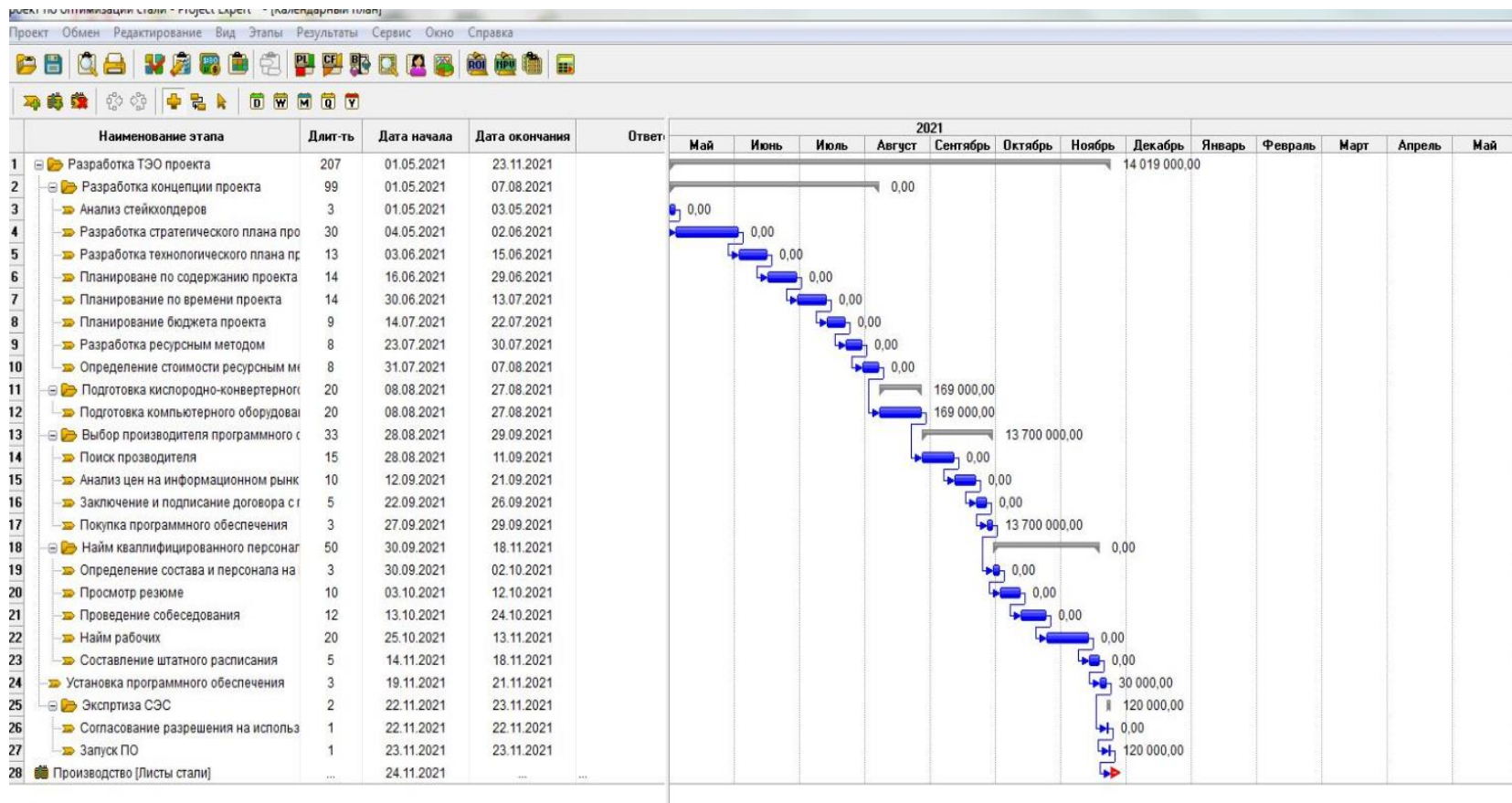
## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Календарный план проекта

	Наименование этапа	Длит-ть	Дата начала	Дата окончания	Ответственный	Стоимость (руб.)
1	Разработка ТЭО проекта	207	01.05.2021	23.11.2021		14 019 000,00
2	Разработка концепции проекта	99	01.05.2021	07.08.2021		0,00
3	Анализ стейкхолдеров	3	01.05.2021	03.05.2021		0,00
4	Разработка стратегического плана про	30	04.05.2021	02.06.2021		0,00
5	Разработка технологического плана пр	13	03.06.2021	15.06.2021		0,00
6	Планирование по содержанию проекта	14	16.06.2021	29.06.2021		0,00
7	Планирование по времени проекта	14	30.06.2021	13.07.2021		0,00
8	Планирование бюджета проекта	9	14.07.2021	22.07.2021		0,00
9	Разработка ресурсным методом	8	23.07.2021	30.07.2021		0,00
10	Определение стоимости ресурсным ме	8	31.07.2021	07.08.2021		0,00
11	Подготовка кислородно-конвертерного	20	08.08.2021	27.08.2021		169 000,00
12	Подготовка компьютерного оборудова	20	08.08.2021	27.08.2021		169 000,00
13	Выбор производителя программного с	33	28.08.2021	29.09.2021		13 700 000,00
14	Поиск прозводителя	15	28.08.2021	11.09.2021		0,00
15	Анализ цен на информационном рынк	10	12.09.2021	21.09.2021		0,00
16	Заключение и подписание договора с	5	22.09.2021	26.09.2021		0,00
17	Покупка программного обеспечения	3	27.09.2021	29.09.2021		13 700 000,00
18	Найм кваллифицированного персонал	50	30.09.2021	18.11.2021		0,00
19	Определение состава и персонала на	3	30.09.2021	02.10.2021		0,00
20	Просмотр резюме	10	03.10.2021	12.10.2021		0,00
21	Проведение собеседования	12	13.10.2021	24.10.2021		0,00
22	Найм рабочих	20	25.10.2021	13.11.2021		0,00
23	Составление штатного расписания	5	14.11.2021	18.11.2021		0,00
24	Установка программного обеспечения	3	19.11.2021	21.11.2021		30 000,00
25	Экспртиза СЭС	2	22.11.2021	23.11.2021		120 000,00
26	Согласование разрешения на использ	1	22.11.2021	22.11.2021		0,00
27	Запуск ПО	1	23.11.2021	23.11.2021		120 000,00
28	Производство [Листы стали]	...	24.11.2021	...	...	...

Рисунок В.1 – Календарный план проекта

92



ПРИЛОЖЕНИЕ Г  
Диаграмма Ганта

Рисунок Г.1 – Диаграмма Ганта

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Значения $\beta$ -коэффициентов для отраслей

Сектор	Отрасли, входящие в сектор	Коэффициент $\beta$
Сырье и материалы (Basic materials)	Химическая, горная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность, металлургия	0,83
Тяжелая промышленность (Capital goods)	Аэрокосмическая, оборонная промышленность, тяжелое машиностроение, строительство промышленных объектов и производство стройматериалов	0,69
Производство товаров циклического спроса (Consumer cyclical)	Автомобилестроение, текстильная, мебельная промышленность, производство одежды, аудио и видеоаппаратуры, ювелирное дело	1,03
Производство товаров потребительского нециклического спроса (Consumer non cyclical)	Пищевая, рыбная, табачная промышленность, производство алкогольных и безалкогольных напитков, сопутствующих товаров	0,23
Энергетическое сырье (Energy)	Угольная, нефтяная и газовая промышленность	0,55
Финансовые институты (Financial)	Банки, страховые и инвестиционные компании	0,81
Здравоохранение (Healthcare)	Фармацевтическая промышленность, биотехнология, медицина: обслуживание населения и производство аппаратуры	0,49
Услуги (Services)	Реклама, массмедиа, городское хозяйство, общественное питание, казино, школы, торговля	1,01
Высокие технологии (Technologies)	Телекоммуникации, компьютерная индустрия, программирование, производство научно-технической аппаратуры	2,02
Транспорт (Transportation)	Авто-, авиа-, железнодорожный и водный транспорт	0,66
Коммунальное хозяйство и энергетика (Utilities)	Электро-, газо- и водоснабжение	0,23

Рисунок Д.1 – Отраслевые значения  $\beta$ -коэффициентов по некоторым отраслям экономики

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### План прибылей и убытков по проекту

В руб.

	10.2021	11.2021
▶ Валовой объем продаж		22 916 666,67
Потери		
Налоги с продаж		
Чистый объем продаж		22 916 666,67
Материалы и комплектующие		11 458 333,33
Сдельная зарплата		
Суммарные переменные издержки		11 458 333,33
Валовая прибыль		11 458 333,33
Налог на имущество		
Административные издержки		
Производственные издержки	42 500,00	42 500,00
Маркетинговые издержки	25 000,00	25 000,00
Зарплата административного персонала	98 952,00	98 952,00
Зарплата производственного персонала	455 700,00	455 700,00
Зарплата маркетингового персонала	62 496,00	62 496,00
Суммарные постоянные издержки	684 648,00	684 648,00
Амортизация		
Проценты по кредитам		
Суммарные непроизводственные издержки		
Другие доходы		
Другие издержки		125 000,00
Убытки предыдущих периодов	14 980 740,00	15 665 388,00
Прибыль до выплаты налога	-684 648,00	10 648 685,33
Суммарные издержки, отнесенные на прибыль		
Прибыль от курсовой разницы		
Налогооблагаемая прибыль		
Налог на прибыль		
Чистая прибыль	-684 648,00	10 648 685,33

Рисунок Е.1 – План прибылей и убытков по проекту

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Кэш-Фло

В руб.

	10.2021	11.2021
▶ Поступления от продаж		27 500 000,00
Затраты на материалы и комплектующие		13 750 000,00
Затраты на сдельную заработную плату		
Суммарные прямые издержки		13 750 000,00
Общие издержки	81 000,00	81 000,00
Затраты на персонал	474 000,00	474 000,00
Суммарные постоянные издержки	555 000,00	555 000,00
Вложения в краткосрочные ценные бумаги		
Доходы по краткосрочным ценным бумагам		
Другие поступления		
Другие выплаты		
Налоги	-2 153 685,33	129 648,00
Кэш-фло от операционной деятельности	1 598 685,33	13 065 352,00
Затраты на приобретение активов		
Другие издержки подготовительного периода		150 000,00
Поступления от реализации активов		
Приобретение прав собственности (акций)		
Продажа прав собственности		
Доходы от инвестиционной деятельности		
Кэш-фло от инвестиционной деятельности		-150 000,00
Собственный (акционерный) капитал		
Займы		
Выплаты в погашение займов		
Выплаты процентов по займам		
Лизинговые платежи		
Выплаты дивидендов		
Кэш-фло от финансовой деятельности		
Баланс наличности на начало периода	7 865 574,67	9 464 260,00
Баланс наличности на конец периода	9 464 260,00	22 379 612,00

Рисунок Ж.1 – Кэш-Фло

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### Бухгалтерский баланс по проекту

В руб.

	3-12.2021	1-10.2022
▶ Денежные средства	6 786 893,13	30 998 573,63
Счета к получению		
Сырье, материалы и комплектующие		
Незавершенное производство		
Запасы готовой продукции		
Банковские вклады и ценные бумаги		
Краткосрочные prepaid расходы		
Суммарные текущие активы	6 786 893,13	30 998 573,63
Основные средства		
Накопленная амортизация		
Остаточная стоимость основных средств:		
Земля		
Здания и сооружения		
Оборудование		
Prepaid расходы		
Другие активы		
Инвестиции в основные фонды		
Инвестиции в ценные бумаги		
Имущество в лизинге		
<b>СУММАРНЫЙ АКТИВ</b>	<b>6 786 893,13</b>	<b>30 998 573,63</b>
Отсроченные налоговые платежи	111 132,30	1 441 161,97
Краткосрочные займы		
Счета к оплате		
Полученные авансы		
Суммарные краткосрочные обязательства	111 132,30	1 441 161,97
Долгосрочные займы		
Обыкновенные акции		
Привилегированные акции		
Капитал внесенный сверх номинала		
Резервные фонды		
Добавочный капитал	15 000 000,00	15 000 000,00
Нераспределенная прибыль	-8 324 239,17	14 557 411,67
Суммарный собственный капитал	6 675 760,83	29 557 411,67
<b>СУММАРНЫЙ ПАССИВ</b>	<b>6 786 893,13</b>	<b>30 998 573,63</b>

Рисунок И.1 – Бухгалтерский баланс по проекту



## ПРИЛОЖЕНИЕ К

### Прогнозный отчет о финансовых результатах

Таблица К.1 – Прогнозный отчет о финансовых результатах без проекта

В тыс. руб.

Показатели	За 2021 г.	За 2022 г.
Выручка	33 539 411	35 887 170
Себестоимость продаж	25 134 985	26 894 434
Валовая прибыль	8 404 426	8 992 736
Коммерческие расходы	1 063 382	1 063 382
Управленческие расходы	1 090 185	1 090 185
Прибыль (убыток) от продаж	6 250 859	6 839 169
Доходы от участия других организации	-	-
Проценты к получению	528 123	528 123
Проценты к уплате	-	-
Прочие доходы	1 560 112	1 782 000
Прочие расходы	1 135 679	978 569
Прибыль (убыток) до налогообложения	7 203 415	8 170 723
Прибыль (убыток) до вычета процентов и налогов	7 203 415	8 170 723
Текущий налог на прибыль	1 440 683	1 634 145
Изменение отложенных налоговых обязательств	7 543	7 543
Изменение отложенных налоговых активов	134 726	134 726
Прочее	37 568	42 568
Чистая прибыль (нераспределенная) прибыль	5 717 621	6 486 467

Таблица К.2 – Прогнозный отчет о финансовых результатах по проекту

В руб.

Показатели	За 2021 г.	За 2022 г.
Выручка	-	173 741 456
Себестоимость продаж	-	140 869 461
Валовая прибыль	-	32 871 995
Коммерческие расходы	1 208 293	1 208 293
Управленческие расходы	5 012 700	5 012 700
Прибыль (убыток) от продаж	-6 220 993	26 651 002
Доходы от участия других организации	-	-
Проценты к получению	-	-
Проценты к уплате	-	-
Прочие доходы	-	-
Прочие расходы	2 103 246	103 000
Прибыль (убыток) до налогообложения	-8 324 239	26 548 002
Прибыль (убыток) до вычета процентов и налогов	-8 324 239	26 548 002
Текущий налог на прибыль	-	3 639 353
Изменение отложенных налоговых обязательств	-	-
Изменение отложенных налоговых активов	-	-
Прочее	-	-
Чистая прибыль (нераспределенная) прибыль	-8 324 239	22 908 649

Таблица К.3 – Прогнозный отчет о финансовых результатах с учетом проекта

В тыс. руб.

Показатели	За 2021 г.	За 2022 г.
Выручка	33 539 411	209 628 626
Себестоимость продаж	25 134 985	167 763 895
Валовая прибыль	8 404 426	41 864 731
Коммерческие расходы	1 062 173	2 271 675
Управленческие расходы	1 085 172	6 102 885
Прибыль (убыток) от продаж	22 987 640	33 490 171
Доходы от участия других организации	-	-
Проценты к получению	528 123	528 123
Проценты к уплате	-	-
Прочие доходы	1 560 112	1 782 000
Прочие расходы	1 135 679	1 081 569
Прибыль (убыток) до налогообложения	22 883 950	34 718 725
Прибыль (убыток) до вычета процентов и налогов	22 883 950	34 718 725
Текущий налог на прибыль	4 576 790	6 943 745
Изменение отложенных налоговых обязательств	7 543	7 543
Изменение отложенных налоговых активов	134 726	134 726
Прочее	37 568	42 568
Чистая прибыль (нераспределенная) прибыль	18 262 049	27 724 869

## ПРИЛОЖЕНИЕ Л

### Прогнозный бухгалтерский баланс по проекту

Таблица Л.1 – Прогнозный бухгалтерский баланс без проекта

В тыс. руб.

Наименование	На 31.12. 2021 г.	На 31.12. 2022 г.
<b>Актив</b>		
<b>I. Внеоборотные активы</b>		
Нематериальные активы	7 956	7 304
Результаты исследование и разработок	71 845	79 317
Нематериальные поисковые активы	4 000	4 000
Материальные поисковые активы	-	-
Основные средства и незавершенное строительство	8 756 893	9 377 234
Доходные вложения в материальные ценности	-	-
Финансовые вложения	9 740 000	10 693 202
Отложенные налоговые активы	5 421	13 268
Прочие внеоборотные активы	16 647	26 335
Итого по разделу I	18 602 762	20 200 660
<b>II. Оборотные активы</b>		
Запасы	2 175 896	2 556 225
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	-	-
Дебиторская задолженность	6 899 523	7 799 542
Финансовые вложения	8 806 396	7 993 000
Денежные средства	1 456 897	2 304 405
Прочие оборотные активы	4 912	5 652
Итого по разделу II	19 343 624	20 658 854
<b>Баланс</b>	<b>37 946 386</b>	<b>40 859 514</b>
<b>Пассив</b>		
<b>III. Капитал и резервы</b>		
Уставный капитал	54 195	54 195
Собственные акции	-	-
Переоценка внеоборотных активов	980 977	970 062
Добавочный капитал	1 454 721	1 454 721

Окончание таблицы Л.1

В тыс. руб.

Наименование	На 31.12. 2021 г.	На 31.12. 2022 г.
Пассив		
III. Капитал и резервы		
Резервный капитал	2 710	2 710
Нераспределенная прибыль	31 456 895	32 808 243
Итого по разделу III	33 949 498	35 213 185
IV. Долгосрочные обязательства		
Заёмные средства	-	-
Отложенные налоговые обязательства	387 085	391 433
Оценочные обязательства	-	-
Прочие обязательства	-	-
Итого по разделу IV	387 085	391 433
V. Краткосрочные обязательства		
Заёмные средства	-	-
Кредиторская задолженность	3 548 235	5 194 088
Доходы будущих периодов	-	-
Оценочные обязательства	61 568	60 808
Прочие обязательства	-	-
Итого по разделу V	3 609 803	5 254 896
Баланс	37 946 386	40 859 514

Таблица Л.2 – Прогнозный бухгалтерский баланс проекта

В руб.

Статья	На конец 2021 года	На конец 2022 года
<b>Актив</b>		
<b>I. Внеоборотные активы</b>		
Нематериальные активы	0	0
Основные средства	0	0
Итого по разделу I	0	0
<b>II. Оборотные активы</b>		
Запасы	10	10
НДС	0	0
Дебиторская задолженность	0	0
Финансовые вложения	0	0
Денежные средства	6 786 893	30 998 574
Прочие оборотные активы		
Итого по разделу II	6 786 893	30 998 574
<b>Баланс</b>	<b>6 786 893</b>	<b>30 998 574</b>
<b>Пассив</b>		
<b>III. Капитал и резервы</b>		
Добавочный капитал	15 000 000	15 000 000
Нераспределенная прибыль	-8 324 239	14 557 412
Итого по разделу III	6 675 761	29 557 412
<b>IV. Долгосрочные обязательства</b>		
Заёмные средства	0	0
Итого по разделу IV	0	0
<b>V. Краткосрочные обязательства</b>		
Заёмные средства	0	0
Прочие обязательства	111 132	1 441 162
Итого по разделу V	111 132	1 441 162
<b>Баланс</b>	<b>6 786 893</b>	<b>30 998 574</b>

Таблица Л.3 – Прогнозный бухгалтерский баланс с учетом проекта

В тыс. руб.

Наименование	На 31.12. 2021 г.	На 31.12. 2022 г.
<b>Актив</b>		
<b>I. Внеоборотные активы</b>		
Нематериальные активы	7 956	7 304
Результаты исследование и разработок	71 845	79 317
Нематериальные поисковые активы	4 000	4 000
Материальные поисковые активы	-	-
Основные средства и незавершенное строительство	8 756 893	9 377 234
Доходные вложения в материальные ценности	-	-
Финансовые вложения	9 740 000	10 693 202
Отложенные налоговые активы	5 421	13 268
Прочие внеоборотные активы	16 647	26 335
Итого по разделу I	18 602 762	20 200 660
<b>II. Оборотные активы</b>		
Запасы	2 175 896	2 556 225
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	-	-
Дебиторская задолженность	6 899 523	7 799 542
Финансовые вложения	8 806 396	7 993 000
Денежные средства	1 456 897	33 379 755
Прочие оборотные активы	4 912	5 652
Итого по разделу II	19 343 624	51 734 174
<b>Баланс</b>	<b>37 946 386</b>	<b>71 934 834</b>
<b>Пассив</b>		
<b>III. Капитал и резервы</b>		
Уставный капитал	54 195	54 195
Собственные акции	-	-
Переоценка внеоборотных активов	980 977	970 062
Добавочный капитал	1 454 721	16 454 721
Резервный капитал	2 710	2 710
Нераспределенная прибыль	31 456 895	47 365 655
Итого по разделу III	33 949 498	64 847 343

Окончание таблицы Л.3

В тыс. руб.

Пассив	На 31.12. 2021 г.	На 31.12. 2022 г.
IV. Долгосрочные обязательства		
Заёмные средства	-	-
Отложенные налоговые обязательства	387 085	391 433
Оценочные обязательства	-	-
Прочие обязательства	-	-
Итого по разделу IV	387 085	391 433
V. Краткосрочные обязательства		
Заёмные средства	-	-
Кредиторская задолженность	3 548 235	5 194 088
Доходы будущих периодов	-	-
Оценочные обязательства	61 568	60 808
Прочие обязательства	-	1 441 162
Итого по разделу V	3 609 803	6 696 058
Баланс	37 946 386	71 934 834