

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Высшая школа экономики и управления  
Кафедра «Финансовые технологии»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Зав. кафедрой, проф., д.э.н.  
\_\_\_\_\_ И.А. Баев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Диагностика банкротства и выявление направлений улучшения финансового  
состояния ПАО «ЧМК»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
ЮУрГУ – 38.03.01.2019.(121-542).ВКР

Руководитель работы, проф., д.э.н.  
\_\_\_\_\_ И.А. Соловьева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Автор  
студент группы ВШЭУ – 403  
\_\_\_\_\_ З.П. Голубева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Нормоконтролёр, ст. преподаватель  
\_\_\_\_\_ Е.Ю. Куркина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Челябинск 2019

## АННОТАЦИЯ

Голубева З.П. Диагностика банкротства выявление направлений улучшения финансового состояния ПАО «ЧМК». – Челябинск: ЮУрГУ, ВШЭУ-403 119с., 18 ил., 25 табл., библиограф. список – 22 наим.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью диагностировать вероятность банкротства и выявить направления улучшения финансового состояния Челябинского металлургического комбината.

В работе рассмотрена характеристика Челябинского металлургического комбината. Для оценки финансового состояния был проведен горизонтальный анализ бухгалтерского баланса и анализ вероятности банкротства с помощью отечественных и зарубежных моделей. По факту выполнения работы был проведен анализ финансовой устойчивости и анализ показателей рентабельности. Разработаны рекомендации по улучшению финансового состояния ПАО «ЧМК» реальный действующий бизнес-план, предназначенный для реализации проекта.

## ABSTRACT

Golubeva Z.P. Diagnosis of bankruptcy and identification of ways to improve the financial condition of PJSC "ChMK. - Chelyabinsk: SUSU, HSE-403, 119s., 18 ill., 25 tables., Bibliographer. list - 22 naim.

The final qualifying work was done to diagnose the likelihood of bankruptcy and identify ways to improve the financial condition of the Chelyabinsk Metallurgical Plant.

This paper describes the characteristics of the Chelyabinsk Metallurgical Plant. To assess the financial condition was carried out a horizontal analysis of the balance sheet and analysis of the probability of bankruptcy with the help of domestic and foreign models.

Upon completion of the work, an analysis of financial sustainability and analysis of profitability indicators was carried out. Developed recommendations to improve the financial condition of PJSC "ChMK" real operating business plan for the project

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	8
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИИ	
1.1 Антикризисное управление .....	11
1.2 Диагностика банкротства предприятия .....	18
1.3 Анализ тенденций развития отрасли .....	31
2 ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА ПАО «ЧМК»	
2.1 Характеристика и финансовый анализ ПАО «ЧМК» .....	43
2.2 Анализ вероятности банкротства .....	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	110
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	113
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	116
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	118
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	121

## ВВЕДЕНИЕ

Тема данной работы – диагностика банкротства и выявление направлений улучшения финансового состояния ПАО «ЧМК». Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что ПАО «ЧМК», входящее в состав холдинга «МЕЧЕЛ» является одним из значимых для г. Челябинска предприятий и поэтому в условиях сложной макроэкономической ситуации необходимо не только осуществлять анализ текущего предприятия финансового состояния, но и проводить раннюю диагностику на предмет возможного банкротства для обеспечения стабильного функционирования предприятия в будущем.

В соответствии с действующим законодательством под банкротством предприятия понимается ситуация, связанная с недостаточностью активов в ликвидной форме, неспособность предприятия удовлетворить требования, предъявленные к нему со стороны кредиторов в установленный для этого срок, а также выполнить обязательства перед бюджетом. Таким образом, анализ экономического состояния и оценка несостоятельности действующих компаний остаются весьма актуальной темой.

Для того чтобы обеспечить компаниям стабильные условия существования в изменчивой экономической ситуации, необходимо не только делать анализ ее текущего финансового состояния, но и осуществлять проверку на возможность банкротства в будущем. Банкротство является кризисным состоянием и его преодоление требует специальных методов финансового управления. Рыночная экономика выработала обширную систему финансовых методов диагностики банкротства и выработала методику принятия управленческих решений в условиях угрозы банкротства. Эта методика предназначена не только для предприятий, где кризис очевиден и необходимо принимать неотложные меры по стабилизации, а для всех предприятий, работающих в рыночных условиях, поскольку ее особенности таковы, что позволяют выявить на ранней стадии и

устранить негативные факторы развития предприятия, наметить пути их устранения.

Цель данного выпускной квалификационной работы – диагностировать вероятность банкротства и выявить направления улучшения финансового состояния Челябинского металлургического комбината.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие поставленные задачи:

- рассмотреть теоретической основы оценки вероятности банкротства предприятия;
- проанализировать зарубежные и отечественные тенденции металлургической отрасли;
- проанализировать финансовое состояние ПАО «ЧМК»;
- оценить вероятность банкротства ПАО «ЧМК» по нескольким методикам;
- разработка рекомендаций по улучшению финансового состояния предприятия.

Для решения поставленных задач использовались методы финансового анализа, методы диагностики банкротства.

Для написания выпускной квалификационной работы использовалась бухгалтерская отчетность ПАО «ЧМК», законодательная база, учебно-методическая и специальная научная литература, материалы периодических изданий, сведения из Интернет – данные официальных сайтов федеральных и областных госорганов.

Объектом исследования выступает финансово-хозяйственная деятельность компании ПАО «ЧМК». Предметом исследования являются показатели, характеризующие состояние финансов предприятия, на основе которых создаются управленческие решения.

Структурно работа состоит из введения, двух глав и заключения. Первая глава раскрывает теоретические аспекты антикризисного управления организации, теоретическая и методологическая основа анализа банкротства предприятия, и характеристика металлургической отрасли. Во второй главе представлена характеристика предприятия, также был проведен финансовый анализ предприятия и был проведен анализ по методикам оценки вероятности банкротства предприятий как отечественных, так и зарубежных моделей банкротства, основанные на анализе показателей финансового состояния предприятия. Также вторая глава содержит рекомендации по улучшению финансового состояния предприятия и финансовый анализ прогнозируемого состояния предприятия.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ

## БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИИ

### 1.1 Антикризисное управление

Кризис предприятия есть «нормальное явление» рыночной экономики, в которой, по аналогии с дарвиновской теорией, выживают сильнейшие. Предприятие, которое не соответствует «окружающей среде», должно приспособиться и использовать свои сильные стороны либо прекратить свое существование. Такое явление, как банкротство предприятий, характерно для многих стран. Характерной особенностью рыночной экономики является то, что кризисные ситуации могут возникать на всех стадиях жизненного цикла предприятия. Избежать кризиса или снизить его остроту можно, если вовремя увидеть симптомы его наступления.

Антикризисное управление – управление, нацеленное на предвидение опасности кризиса, анализ его симптомов, принятие мер по снижению отрицательных последствий кризиса, использование факторов кризиса для последующего развития предприятия. Другими словами, антикризисное управление – система мер по диагностике, предупреждению, нейтрализации, преодолению кризисных явлений и их причин на всех уровнях экономики предприятия. Механизм антикризисного управления реализуется посредством следующих основных инструментов, охватывающих всей сферы управленческой деятельности предприятия:

- диагностика финансового состояния и оценка перспектив развития бизнеса предприятия;
- коррекция системы управления предприятием;
- внедрение управленческого учета на предприятии;
- маркетинговые антикризисные мероприятия;
- антикризисная инвестиционная политика;
- антикризисное управление персоналом;
- стратегическое планирование;



- антикризисная инновационная политика;
- антикризисный реинжиниринг бизнес процессов;
- реструктуризация предприятия.

Антикризисное регулирование, в отличие от антикризисного управления, носит макроэкономический характер. Оно включает меры организационно-экономического и нормативно-правового воздействия со стороны государства, направленные на защиту предприятий от кризисных ситуаций, предотвращение их банкротства, или – в случае нецелесообразности дальнейшего функционирования предприятия – на его ликвидацию с учетом интересов всех задействованных сторон (персонал, кредиторы и т.п.).

Антикризисное управление бывает двух типов:

- Антикризисное управление нормально функционирующим предприятием. Такое управление включает в себя профилактику кризиса, недопущение его наступления, максимальное сглаживание циклических колебаний, то есть постоянное отслеживание состояния факторов кризиса, реализация превентивных мер по наступлению кризисной ситуации.

- Антикризисное управление предприятием, находящимся в кризисе. Данный тип управления включает в себя вывод предприятия из кризиса, разработку и реализацию антикризисной стратегии, вывод предприятия на нормальный уровень функционирования. Ключевой основой организации антикризисного управления предприятием является ряд разработанных на практике принципов управления кризисами:

- Ранняя диагностика кризисных явлений в финансовой деятельности предприятия. Так как возникновение кризиса на предприятии несет угрозу самому существованию предприятия и связано с ощутимыми потерями капитала его собственников, диагностика возможности возникновения кризиса должна проводиться на самых ранних стадиях с целью своевременного использования возможностей ее нейтрализации.

- Срочность реагирования на кризисные явления. Каждое появившееся кризисное явление не только имеет тенденцию к расширению с каждым новым

хозяйственным циклом, но и порождает новые сопутствующие ему явления. Поэтому чем раньше будут применены антикризисные механизмы, тем большими возможностями к восстановлению будет располагать предприятие.

- Адекватность реагирования предприятия на степень реальной угрозы его финансовому равновесию. Используемая система механизмов по нейтрализации угрозы банкротства в подавляющей своей части связана с финансовыми затратами или потерями. При этом уровень этих затрат и потерь должен быть адекватен уровню угрозы банкротства предприятия.

- Полная реализация внутренних возможностей выхода предприятия из кризисного состояния. В борьбе с угрозой банкротства предприятие должно рассчитывать исключительно на внутренние финансовые возможности.

#### 1.1.1 Цели и методы антикризисного регулирования

Целями государственного антикризисного регулирования являются: защита бизнеса; поддержание экономической стабильности; смягчение противоречий; рост качества жизни населения. При этом государство выполняет функции:

- укрепления рыночных механизмов и повышения конкурентоспособности экономики, оживление экономики и поддержание темпов экономического роста;
- создания единого информационного и экономического пространства, предупреждения спадов в экономике и роста инфляции;

Среди методов государственного регулирования различают методы прямого и косвенного воздействия. Прямое воздействие реализуется административно-экономическими средствами, косвенное воздействие – экономическими.

К методам прямого воздействия относятся: государственные заказы и контракты на поставки определенных видов продукции, выполнение работ, оказание услуг; государственная поддержка программ, заказов и контрактов; нормативные требования к качеству и сертификации технологий и продукции; правовые и административные ограничения и запреты по выпуску определенных видов продукции; лицензирование внешнеторговых операций.

К методам косвенного воздействия относятся: налогообложение; регулирование цен, их уровней и соотношений для предприятий монополистов; платежи за ресурсы, ставки процента за кредит и кредитные льготы; таможенное регулирование экспорта и импорта, валютные курсы и условия обмена валют.

### 1.1.2 Цели, методы и задачи антикризисного управления

Главными целями антикризисного управления являются:

- предвидение и оценка неблагоприятных ситуаций и кризисных проявлений;
- предотвращение опасных факторов проявления неблагоприятных ситуаций;
- системное управление стадиями кризисных процессов в организации;
- обеспечение бесперебойного функционирования всех подразделений организации в условиях кризисной ситуации;
- минимизация негативного влияния кризисных последствий;
- разработка и реализация программы финансового оздоровления предприятия;
- использование кризисных проявлений и последствий с выгодой для деятельности и развития компании.

Основной задачей антикризисного управления является создание прочного положения компании в неблагоприятных условиях и возможностей для ее дальнейшего развития.

#### Методы антикризисного управления

Основными методами антикризисного управления, применяемыми в условиях современных бизнес-процессов, являются:

Мониторинг финансовых показателей компании, ее платежеспособности для возможности оперативного принятия решений, целью которых является поддержание нормального функционирования компании.

Создание специальной антикризисной инвестиционной программы, предполагающей поиск инвестиционных источников в условиях ограниченности собственных ресурсов.

Проведение реструктуризации компании по таким направлениям, как имущественный комплекс, организационная структура, собственный капитал, кредиторская и дебиторская задолженность.

Оптимизация планирования и прогнозирования финансовой сферы организации.

Осуществление операционного анализа в процессе разработки антикризисной политики с учетом всех основных финансовых показателей.

Для преодоления финансового кризиса в современных компаниях применяют следующие методы:

- сокращение расходов организации;
- реструктуризация кредиторской задолженности;
- реорганизация структуры компании;
- поиск дополнительных источников финансирования организации;
- корректировка целей и стратегии развития;
- стимулирование сбыта.

#### Основы антикризисного управления

Эффективное антикризисное управление основывается на следующих особенностях:

Чувствительность к временному фактору. Процесс развития кризисной ситуации имеет определенные последствия, которые могут быть необратимы. Именно поэтому антикризисная политика организации характеризуется быстрой, четкой и адекватной реакцией на любые предпосылки негативных явлений.

Мобильность и активность в условиях ограниченности ресурсов. Учитывая тот факт, что одной из основных причин возникновения кризиса является снижение экономического потенциала компании, антикризисная политика предполагает функционирование системы при ограниченности собственных ресурсов, в том числе и при ограниченности времени.

Специфичность выбираемых решений. При возникновении кризисной ситуации те решения, которые принимаются компанией в обычных условиях жизнедеятельности, становятся малоэффективными. Для решения нестандартных

ситуаций принимаются нестандартные решения, а интересы собственников бизнеса отходят на второй план для возможности сохранения компании.

Предварительная разработка управленческих решений и их возможных последствий. Предварительная разработка вариантов выхода из той или иной кризисной ситуации очень важна, так как она позволяет иметь определенный план действий на случай возникновения неблагоприятной ситуации. При этом, необходимо учитывать, что этот процесс должен быть максимально ограничен по времени.

Приверженность системному подходу при принятии управленческих решений. Это означает четкое осознание главной цели антикризисного управления, как в ее качественной, так и количественной характеристике. Данный подход предполагает разработку последовательного плана действий, концентрацию всех необходимых ресурсов, а также постоянный мониторинг выполняемых действий и адаптацию программы под влиянием различных изменений.

Система антикризисного менеджмента базируется на следующих важных принципах:

Раннее диагностирование проявлений кризиса с целью своевременного принятия всех необходимых мер для их оперативной нейтрализации или снижения последствий.

Срочность реакции на неблагоприятные проявления. Чем раньше компания применяет антикризисные инструменты, тем больше возможностей она имеет для скорейшего восстановления нормального и полноценного функционирования.

Адекватность реакции на возможные и реальные угрозы. Предпринимаемые компанией антикризисные мероприятия должны быть адекватными возникающим проблемам. В ином случае необходимый эффект не достигается, а у компании могут возникнуть неоправданные затраты.

Полноценное задействование внутренних возможностей. Для скорейшего выхода из кризиса компании необходимо задействовать все имеющиеся у нее внутренние ресурсы.

Эффективная политика по устранению кризисных проявлений обладает следующими признаками:

гибкость и быстрая адаптация;

усиление неформального направления в управлении, поощрение энтузиазма сотрудников и их усиленная мотивация;

диверсификация управленческой системы и поиск наиболее подходящих типов менеджмента;

усиление ситуационной реакции на возникающие задачи;

задействование всего потенциала компании и повышение внимания к интеграционным процессам.

Задачи антикризисного управления

В ходе своей поэтапной реализации антикризисная политика решает такой перечень важных задач:

Оперативная диагностика состояния организации с предпосылками к кризису и принятие всех необходимых предупреждающих действий. Данная задача реализуется с помощью регулярного мониторинга внутренних процессов в компании, ее финансового положения и влияния внешних факторов.

Ликвидация неплатежеспособности компании. Этот вопрос имеет наиболее срочный характер, а в некоторых ситуациях только его решение способно предотвратить возникновение кризиса, восстановить репутацию компании, а также получить необходимое время для осуществления других противокризисных действий.

Обеспечение финансовой стабильности компании. Реализация данной задачи происходит с помощью поэтапной реструктуризации финансовых обязательств компании.

Предупреждение банкротства и ликвидации.

В ходе действия антикризисного управления разрабатывается программа эффективного оздоровления, что позволяет предотвратить банкротство компании или полное прекращение ее деятельности.

Максимальное снижение последствий кризисных ситуаций. Эта задача решается путем фиксации положительных итогов преодоления спада и стабилизации выполненных изменений. При этом эффективность оценивается на основании сравнения рыночной стоимости компании до и после кризисной ситуации.

Значение антикризисного управления трудно переоценить, поскольку именно оно является той базой, на которой строится разработка стратегии организации. На основе итоговых данных диагностики состояния осуществляется выработка почти всех направлений деятельности предприятия и от того, насколько качественно подготовлена антикризисная программа, зависит эффективность принимаемых управленческих решений в целом.

## 1.2 Диагностика банкротства предприятия

### 1.2.1 Основные параметры диагностирования

Слово «диагностика» от слова «диагноз» в переводе с греческого означает распознавание, определение. В повседневной жизни, употребляя слово «диагноз», мы имеем в виду, во-первых, констатацию результатов исследования кого-то или чего-то, во-вторых, заключение по этим результатам на основании показателей, нормативов, характеристик и т. д.

Диагностика — определение состояния объекта, предмета, явления или процесса управления посредством реализации комплекса исследовательских процедур, выявление в них слабых звеньев и «узких мест». Диагностика — это не одноразовый акт, а процесс, который осуществляется во времени и в пространстве. Процесс диагностики — исследовательский, поисковый, познавательный процесс. Наиболее полезно применение диагностики для определения реального состояния процессов управления. Прежде чем подробнее остановиться на процессе, необходимо определить, что может являться объектом диагностирования, цели и задачи диагноза, базовые параметры и другие сопутствующие исследованию понятия.

Объектом диагностики может быть, как сложная, высокоорганизованная динамическая система (вся экономика страны, отдельная отрасль, конкретная фирма или организация любой формы собственности), так и любой элемент этих систем (внутренняя среда организации, конкретные виды ресурсов, производственные функции, организационная структура, себестоимость и т. д.).

В основе управления объектом диагноза лежат конкретные управленческие процедуры.

Цель диагностики — установить диагноз объекта исследования и дать заключение о его состоянии на дату завершения этого исследования и на перспективу. Осуществив цель на основании данных диагноза, можно будет выработать правильную и грамотную экономическую (политическую, социальную) политику, стратегию и тактику.

Задачи диагностики заключаются в определении мер, направленных на восстановлении работы всех составляющих элементов системы, и способов их реализации. Нельзя осуществлять управление на любом хозяйственном и управленческом уровне, не имея четкого представления о его состоянии. Задачи диагностики тесно переплетаются с двумя другими задачами — прогнозом и анализом происхождения.

Для того чтобы правильно оценить состояние объекта диагноза, необходима система критериев, способных адекватно отразить специфику конкретного объекта с учетом влияющих на него в тот или иной период времени факторов. Это прежде всего построение системы показателей для оценки состояния объектов, разработка качественных и количественных характеристик, шкал для измерения определенных значений этих характеристик и показателей.

Диагностика также предусматривает классификацию возможных отклонений основных параметров исследуемых явлений, объектов, их проявлений, процедуры сбора и обработки диагностической информации. В общем виде проведение диагностических исследований обычно предполагает сравнение состояния выбранного объекта с какой-либо нормой, чтобы выявить наличие отклонений и определить их характер — положительный или отрицательный. Этот первый тип



определяется как диагноз, устанавливающий отклонение от нормы. Он применим в тех случаях, когда необходимо получить заключение о соответствии технико-экономических и других параметров диагностируемого объекта имеющимся отечественным аналогам.

Следующая традиционная форма, или второй тип диагноза, позволяет определить принадлежность исследуемого объекта к конкретному классу, группе или совокупности. Применение этого типа позволяет упорядочить и систематизировать изменения, происходящие в результате проведения конкретных исследований. Примером здесь является деление результатов на принципиально новые и модифицирующие. Проведение диагностических исследований предполагает получение выводов о положительном или отрицательном состоянии объекта.

Третий тип диагноза позволяет оценить избранный объект как уникальное сочетание признаков. Он используется в ситуациях, когда невозможно провести сравнительные оценки и сопоставление из-за отсутствия базовых параметров (их просто нет). Его отличительной чертой является то, что здесь нет необходимости в статистической или иной информации для доказательства предпочтительности объекта диагноза. Исследуя состояние объекта как уникальное сочетание признаков, достаточно убедиться в их наличии и дать им подробную характеристику. Итогом любого исследования является результат — диагноз состояния объекта диагностирования. Результат — это соответствие диагностируемого объекта, а какому-то уровню, требованию, эталону, норме, характеристике и пр. или отклонение от базы сравнения. Результаты представляются в виде статистических таблиц или диаграмм и позволяют определить прогноз состояния объекта на основе динамики изменения данных об объекте во времени. Постановка диагноза — необходимое условие успешного функционирования и развития отдельных систем и общества в целом, а в случае необходимости учет его результатов может предотвратить кризисную ситуацию в той или иной сфере.

В условиях рынка при развитии конкуренции и возникновении непредсказуемых ситуаций никакие виды деятельности предприятия не обходятся без проблем. В диагностике кризиса объектом может являться вся экономика страны, какая-то отдельная ее отрасль или сложная проблема. Диагностика проблемы — первый шаг на пути ее решения или локализации. Диагноз проблемы в ряде случаев становится процедурой в несколько шагов с принятием промежуточных решений.

### 1.2.2 Этапы диагностики кризиса

Выделяют два этапа диагностики кризиса:

1. Установление принадлежности объекта к определенному классу или группе объектов;
2. Выявление отличий диагностируемого объекта от объектов своего класса путем сравнения его фактических параметров с базовыми.

Первый этап называется этапом качественной идентификации объекта и подразумевает определение у объекта таких параметров, которые являются общими для некоторой совокупности объектов. Например, для диагностики макроэкономического кризиса необходимо определить, к какой группе по типу национальной экономики относится интересующее нас государство, а именно, к промышленно развитым странам, развивающимся или к странам с переходной экономикой.

Для диагностики кризиса в конкретной системе необходимо определить, какой формы собственности эта система; государственной, частной, акционерной и т. д.

На втором этапе осуществляют количественную идентификацию объекта. Для этого используют базовые параметры диагноза, определяемые как отклонения фактических от базовых.

### 1.2.3 Методы диагностики кризиса

Методы, формы и средства постановки диагноза могут весьма существенно различаться в зависимости от природы объекта исследования. Важным фактором, влияющим на выбор средств и методов диагноза, является время. В соответствии с целями и задачами диагностирования состояние объекта может оцениваться на определенный момент времени. Этот вариант называется диагностикой статического состояния. Если нужно оценить состояние объекта в течение определенного периода времени, осуществляется диагностика процесса. Признаком, позволяющим провести диагностические исследования, является организация самого процесса диагноза.

Диагностика начинается с анализа. На основе анализа выявляются общие закономерности и общие патологии развития. Диагностика осуществляется различными методами: аналитическими, экспертными, линейного и динамического программирования, диагностикой на моделях.

К аналитическим относятся методы, основанные на различных операциях со статистическими данными. Аналитическая диагностика предполагает проведение диагностических исследований бесконтактными методами с помощью статистической информации, с использованием методов комплексного экономического анализа, балльных оценок и т. п.

Под экспертной диагностикой понимаются средства диагноза, основанные на обобщении оценок и информации, данной экспертами. Экспертная диагностика строится на информации, получаемой для целей диагноза контактными методами посредством проведения специальных экспертных опросов. В этой диагностике используется большое количество приемов и методов экспертных оценок, специальных, коэффициентов и показателей сравнительной экономической эффективности и др.

Линейное программирование — математический прием, используемый для определения лучшей комбинации ресурсов и действий, необходимых для достижения оптимального результата. Он позволяет оптимизировать тот или иной

процесс, увеличивать прибыль, эффективно использовать ресурсы и время. Чтобы использовать этот прием, менеджер должен количественно определить цель — параметр, который будет подвергнут этому приему, и имеющиеся ориентиры, и ограничения (ресурсы, мощности, время).

Динамическое программирование — вычислительный метод для решения задач управления определенной структуры, когда задача с  $n$  переменными представляется как многошаговый процесс принятия решения. На каждом шаге определяется экстремум функции только от одной переменной. В этом случае исследование проходит три этапа:

1. Построение математической модели. Диагностика на модели представляет собой процесс получения информации о диагностируемом объекте с помощью модельных имитаций;
2. Решение управленческой задачи;
3. Анализ и обобщение полученных результатов.

Возможность использования различных методов диагностики позволяет получить комплекс принципиально новых данных относительно диагностируемого объекта, предмета, явления, процесса и сделать соответствующие выводы относительно его экономического и социального развития.

#### 1.2.4 Понятие и критерии банкротства

Банкротство предприятия — это неспособность удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров (услуг, работ), обеспечить обязательные платежи в бюджет с превышением обязательств должника над стоимостью его имущества или в силу неудовлетворительной структуры его баланса.

Банкротство — это признанная в судебном порядке или объявленная должником его неспособность в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и по уплате других обязательных платежей.

Критериями банкротства являются:

- Убытки от текущей и другой деятельности. Предприятие в состоянии убыточности лишь некоторое время может выполнять свои обязательства в связи с несовпадением моментов поступления денежных средств за реализованную продукцию и осуществления причитающихся платежей. Но в дальнейшем убыточная деятельность приведет к неплатежеспособности предприятия. Однако убыточность может быть переходящим явлением, поэтому этот критерий рекомендуется рассматривать о временном аспекте.

- Наличие просроченной задолженности. Данный критерий указывает на финансовые затруднения предприятия, так как оно несвоевременно погашает задолженность по ссудам банка, займам, прочим кредитам.

- Превышение общей суммы финансовых обязательств над стоимостью активов. Этот критерий свидетельствует об отсутствии или недостаточности средств предприятия для покрытия всех обязательств. Данное предприятие не в состоянии оплатить свои обязательства даже при реализации всего имущества.

- Неспособность погасить краткосрочные обязательства за счет имеющихся оборотных активов. Этот критерий характеризует состояние неплатежеспособности предприятия. В этой ситуации на погашение краткосрочных обязательств предприятие вынуждено направлять долгосрочные финансовые вложения, основные средства и другие внеоборотные активы, что может привести к снижению производственного потенциала, сокращению объема продаж, а также - к неплатежам и банкротству.

- Дефицит собственных оборотных средств. Недостаток или отсутствие собственных оборотных средств ограничивает деловые возможности предприятия, увеличивает риск непогашения долгов.

- Низкое качество дебиторской задолженности, т.е. наличие значительных сумм просроченной задолженности. Этот критерий свидетельствует о замораживании средств в расчетах с дебиторами, что приводит к замедлению оборачиваемости активов, недостатку финансовых ресурсов для приобретения материалов, выплаты заработной платы и др.

- Падение рыночной стоимости ценных бумаг предприятия. При выявлении данного критерия можно говорить о снижении инвестиционной привлекательности, а значит и рыночной активности предприятия.

- Наличие сверхнормативных запасов сырья и готовой продукции. Этот критерий говорит о снижении активности предприятия. Наличие залежалых запасов и продукции, не пользующейся спросом, приводит к замедлению оборачиваемости оборотных средств, увеличению складских расходов, снижению платежеспособности предприятия.

- Недостаточная диверсификация деятельности предприятия. Незначительное вложение средств в производство разнообразной продукции может увеличить вероятность банкротства предприятия в условиях насыщенности рынка продукцией основного производства.

- Нарушение ритмичности работы предприятия и продолжительные остановки производства. Неравномерный выпуск и реализация продукции приводят к увеличению объемов незавершенного производства, невыполнению поставок по договорам, уплате штрафных санкций за несвоевременную отгрузку продукции и, как следствие к повышению себестоимости продукции, уменьшению суммы прибыли, ухудшению финансового состояния предприятия.

- Недалековидная инвестиционная политика. Примером такой политики может быть вложение средств в низколиквидные ценные бумаги других предприятий. Нерациональное вложение средств предприятия снижает его платежеспособность.

- Неэффективные долгосрочные соглашения. Расходование предприятием значительных средств на реализацию неэффективного долгосрочного проекта может повлечь существенное ухудшение финансового состояния предприятия.

- Потеря стабильных клиентов и поставщиков. В такой ситуации, прежде чем наладятся связи с другими контрагентами, предприятие находится в состоянии повышенного риска банкротства.

- Неблагоприятные изменения в портфеле заказов. Следствием этого может быть спад производства, увеличение себестоимости продукции, снижение прибыли и, в конечном счете – банкротство предприятия.

- Трудовые конфликты. Этот критерий указывает на возможность роста текучести кадров, потери ключевых сотрудников администрации и др.

- Участие предприятия в судебных разбирательствах сомнительного характера. Это может привести к большим судебным издержкам, потере доверия со стороны кредиторов и инвесторов.

Критерии потенциального банкротства можно также классифицировать по такому признаку, как вид деятельности, на финансовые, производственные, инвестиционные, маркетинговые и прочие.

Банкротство предопределено самой сущностью рыночных отношений, которые всегда связаны с риском потерь, неопределенностью достижения поставленных целей или возможностью постановки ошибочных целей. На любой стадии хозяйственного процесса могут возникнуть рискованные ситуации.

Следует иметь в виду, что банкротство может быть не только реальным, но и умышленным или фиктивным. Умышленное банкротство проявляется в том, что руководитель или собственник в чьих-либо личных интересах преднамеренно делает предприятие неплатежеспособным. Фиктивное банкротство – это заведомо ложное объявление о несостоятельности предприятия с целью получения от кредиторов отсрочки (рассрочки) платежей или скидки с долгов.

В процессе банкротства предприятие проходит несколько стадий: скрытую (начальную); финансовой нестабильности; неплатежеспособности (реального банкротства); юридического признания банкротства.

В настоящее время под банкротством понимается целый комплекс антикризисных мероприятий по оздоровлению должника и лишь в случае невозможности или неудачной санации применение к нему ликвидационных процедур.

Суть банкротства заключается в том, что неплатежеспособность предприятия приобретает устойчивый характер. Это отсутствие денег у предприятия для оплаты своих обязательств, состояние финансовой необеспеченности, то есть абсолютное расстройство производственно-хозяйственной деятельности, являющейся причиной разорения и ликвидации предприятия.

Смысл банкротства заключается в том, что из хозяйственного оборота исключаются неплатежеспособные предприятия. Поскольку экономическая несостоятельность одного предприятия сказывается на финансовом положении других субъектов хозяйствования, являющихся его контрагентами, то банкротство позволяет субъектам хозяйствования улучшить свои дела и достичь финансовой стабильности.

#### 1.2.5 Методы диагностики банкротства предприятия

В зарубежной практике для оценки вероятности банкротства используются факторные модели известных западных экономистов Альтмана, Лиса, Таффлера, и других, разработанные с помощью многомерного дискриминантного анализа. Эти методы позволяют в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и не банкротов.

Самой простой моделью диагностики кризисной ситуации является двухфакторная. При составлении модели учитываются два показателя, от которых зависит вероятность банкротства, – коэффициент текущей ликвидности и отношение заемных средств к валюте баланса. В мировой практике накоплен достаточный опыт интегральной оценки устойчивости финансового состояния компаний. Для этих целей каждому первичному финансовому показателю приписывается некоторый весовой коэффициент. В качестве минимального критерия устойчивости финансового состояния компании, как правило, используется вероятность банкротства.

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \cdot K_1 + 0,0579 \cdot K_2, \quad (1)$$

где  $Z$  – показатель вероятности наступления банкротства компании;

$K_1$  – коэффициент текущей ликвидности;

$K_2$  – доля заемных средств в пассиве.

Если  $Z$  оказывается меньше 0, то высока вероятность того, что компания окажется платежеспособным, если  $Z$  больше 0, то наиболее вероятно, что ему



грозит банкротство. Достоинством данной модели является простота, возможность применения в условиях ограниченного объема информации. Однако эта модель не обеспечивает высокую точность, т.к. не учитывает влияние других важных показателей.

Все следующие модели в качестве исходных данных используют как моментные показатели (на отчетную дату) из бухгалтерского баланса, так и интервальные данные (за конкретный период) из отчета о финансовых результатах.

Более точные результаты по прогнозированию финансового состояния компании дает широко известная модель, называемая Z-счетом Альтмана и разработанная в 1968 г. В несколько модифицированном виде, приемлемом для использования на компаниях с различной формой собственности, она выглядит следующим образом:

$$Z = 1,2 \cdot K_1 + 1,4 \cdot K_2 + 3,3 \cdot K_3 + 0,6 \cdot K_4 + K_5, \quad (2)$$

где  $K_1$  – отношение оборотных активов к активам;

$K_2$  – отношение нераспределенной прибыли к активам;

$K_3$  – отношение прибыли от реализации к активам;

$K_4$  – отношение собственного капитала к заемному капиталу;

$K_5$  – отношение выручки к активам.

Таким образом, индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал компании и результаты его работы за истекший период.

Еще одна пятифакторная модель Альтмана, разработанная им в 1983 году, имеет следующий вид:

$$Z = 0,717 \cdot K_1 + 0,847 \cdot K_2 + 3,107 \cdot K_3 + 0,42 \cdot K_4 + 0,995 \cdot K_5. \quad (3)$$

В этой модели коэффициенты совпадают с коэффициентами, учитываемыми в предыдущей модели. Граничное значение показателя составляет 1,23.

Модель Лисса имеет вид:

$$Z = 0,063 \cdot K_1 + 0,092 \cdot K_2 + 0,057 \cdot K_3 + 0,001 \cdot K_4, \quad (4)$$

где  $K_1$  – отношение оборотных активов к сумме всех активов;

$K_2$  – отношение прибыли от реализации к сумме всех активов;

$K_3$  – отношение общей прибыли к сумме всех активов;

$K_4$  – отношение собственного и привлеченного капитала.

Граничное значение по данной модели составляет 0,037.

Модель Таффлера имеет вид:

$$Z = 0,53 \cdot K_1 + 0,13 \cdot K_2 + 0,18 \cdot K_3 + 0,16 \cdot K_4, \quad (5)$$

где  $K_1$  – отношение прибыли от реализации к текущим обязательствам;

$K_2$  – отношение оборотных активов к сумме обязательств;

$K_3$  – отношение текущих обязательств к сумме активов;

$K_4$  – отношение выручки от реализации к сумме всех активов.

В модели Таффлера, если  $Z$  больше 0,3, это говорит о том, что у компании неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Российская R-модель имеет вид:

$$Z = 8,38 \times K_1 + K_2 + 0,054 \times K_3 + 0,63 \times K_4, \quad (6)$$

где  $K_1$  – отношение собственного оборотного капитала к сумме всех активов;

$K_2$  – отношение чистой прибыли к сумме собственного капитала;

$K_3$  – отношение выручки от реализации к сумме всех активов;

$K_4$  – отношение чистой прибыли к себестоимости продукции.

С учетом полученных результатов вероятность банкротства оценивается следующим образом:

если значение  $Z$  составляет 0 и меньше, вероятность банкротства очень высокая (90-100%)

если  $Z$  от 0 до 0,18 – высокая (60-80%);

если  $Z$  от 0,18 до 0,32 – средняя (35-50%);

если  $Z$  от 0,32 до 0,42 – низкая (15-20%);

если значение  $Z$  больше 0,42, вероятность банкротства минимальная (до 10%).

Модель О.П. Зайцевой для оценки риска банкротства компании имеет вид:

$$Z = 0,25 \cdot X_1 + 0,1 \cdot X_2 + 0,2 \cdot X_3 + 0,25 \cdot X_4 + 0,1 \cdot X_5 + 0,1 \cdot X_6, \quad (7)$$

где  $X_1$  – коэффициент убыточности компании, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу;

$X_2$  – коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности;

$X_3$  – показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, этот коэффициент является обратной величиной показателя абсолютной ликвидности;

$X_4$  – убыточность реализации продукции, характеризующийся отношением чистого убытка к объёму реализации этой продукции;

$X_5$  – коэффициент финансового левериджа (финансового риска) – отношение заемного капитала (долгосрочные и краткосрочные обязательства) к собственным источникам финансирования;

$X_6$  – коэффициент загрузки активов как величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов – отношение общей величины активов компании (валюты баланса) к выручке.

Данная модель предназначена для оценки вероятности финансовых проблем у компаний, которые работают убыточно. Для определения вероятности банкротства необходимо сравнить фактическое значение  $K_{\text{факт}}$  с нормативным значением ( $K_{\text{н}}$ ), которое рассчитывается по формуле:

$$Z = 0,25 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1 + 0,2 \cdot 7 + 0,25 \cdot 0 + 0,1 \cdot 0,7 + 0,1 \cdot X_6^{\text{пр.года}}, \quad (8)$$

Если фактические коэффициенты меньше нормативных значений, можно сделать вывод, что вероятность банкротства компании незначительная.

Подводя итоги, можно отметить, что ни одна из рассмотренных моделей прогнозирования банкротства нельзя считать совершенной, поэтому их следует рассматривать как вспомогательные средства анализа предприятий.

Результаты, полученные при помощи качественных методов, могут быть дополнены или сверены с результатами количественных методов и наоборот. Как показывает практика, необходима совокупность формализованных и неформализованных методов для прогнозирования банкротства предприятия, перспектив развития предприятия в рамках экономической диагностики, призванной с помощью совокупности методов и методик, а также их комбинации распознавать проблемы и идентифицировать их.

### 1.3 Анализ тенденций развития отрасли

#### 1.3.1 Мировые тенденции производства

За восемь месяцев 2017 года мировое производство стали достигло 1 123 млн т, что на 4,8% больше, чем за аналогичный период 2016 года. Согласно данным EIU, начиная с середины ноября Китай начинает сокращать производство, но до этого китайские заводы продолжают увеличивать мощности. По обновленным прогнозам, экспертов EIU, по сравнению с показателем 2016 года, в 2017 году объем производства стали увеличится на 3,2%, а в 2018 году сократится примерно на 2% и составит 1 640 млн т. Основной причиной таких ожиданий является замедление роста экономики Китая как основного производителя/потребителя стали.

Китай.

В январе-июле 2017 года производство стали в Китае увеличилось на 5,6%. Одна из причин этого — высокие экономические показатели за первые три квартала года. Производство стали достигло рекордного уровня в 2,5 млн т/д и в августе, что в годовом эквиваленте составляет 910 млн т. Данное увеличение стало результатом августовского заявления правительства страны о том, что с 15 ноября по 15 марта 2018 года в Хэбэй и трех других сталелитейных

провинциях будет снижено производство стали до 50% с целью улучшения качества воздуха в зимний период. На данные четыре провинции приходится примерно одна треть китайского производства. Несмотря на то что реализация данных мер вызывает вопросы, эксперты ожидают значительных сокращений, которые могут привести к снижению производительности примерно до 2 млн т/д. Опасения относительно будущих поставок приводят к тому, что потребители начинают покупать материалы заранее, и это обеспечивает рост цен и увеличение выпуска продукции. Эксперты EIU ожидают, что объем производства в Китае увеличится на 3,5% по итогам 2017 года с резким замедлением в последние шесть недель года и до начала 2018 года.

#### Северная Америка.

Производство стали в США в 2017 году подкрепляется введенной в эксплуатацию в декабре мощностью BigRiverSteel. Кроме того, высокие цены способствовали началу работ на некоторых простаивающих мощностях. В первой половине 2017 года, несмотря на высокую прибыльность американских сталелитейных компаний, производство стали выросло всего на 1,3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, но эксперты EIU ожидают, что по итогам 2017 года оно увеличится на 3%.

#### Евросоюз (ЕС).

В апреле 2017 года Евросоюз не применил тарифы на импорт рулонов HR из Сербии, России, Украины, Ирана и Бразилии, несмотря на то что сталь была поставлена. Это открыло доступ к недорогой стали, необходимой для производства промышленной продукции. В июле ЕС принял решение о наложении 5–23%-ной пошлины на поставщиков (за исключением Сербии), а антидемпинговая пошлина ограничивалась минимальной импортной ценой (МИЦ) в размере 472 евро за тонну. Однако это решение было отклонено государствами — членами ЕС. Еврокомиссия предложила другие альтернативы, такие как фиксированные надбавки к импорту, но, возможно, ЕС не успеет обеспечить защиту внутреннего рынка до октября, когда должно быть принято окончательное решение. Эксперты EIU ожидают, что существующие тарифы и

положительный спрос подтолкнут к росту производства стали в ЕС на 3,4% в 2017 году.

Индия.

Объем производства сталелитейной промышленности Индии вырос за первые восемь месяцев 2017 года на 5,1% в годовом исчислении за счет увеличения новых мощностей и снижения объема запасов. Индийские производители выиграли от введения в феврале 2016 года МИЦ почти для всех изделий из стали, которые были значительно выше рыночных цен, что почти исключало осуществление импорта на рынке Индии. После утверждения МИЦ на пятилетний срок, причем за объемы, импортируемые ниже этой цены, уплачиваются «антидемпинговые» пошлины. Учитывая такую защиту рынка, эксперты EIU делают вывод, что в 2017 году объем производства, стали в Индии, вырастет на 6%, чему способствует увеличение использования существующих и введение в эксплуатацию новых мощностей. На рисунке 1 и 2 представлены тенденции мирового рынка производства стали по регионам.

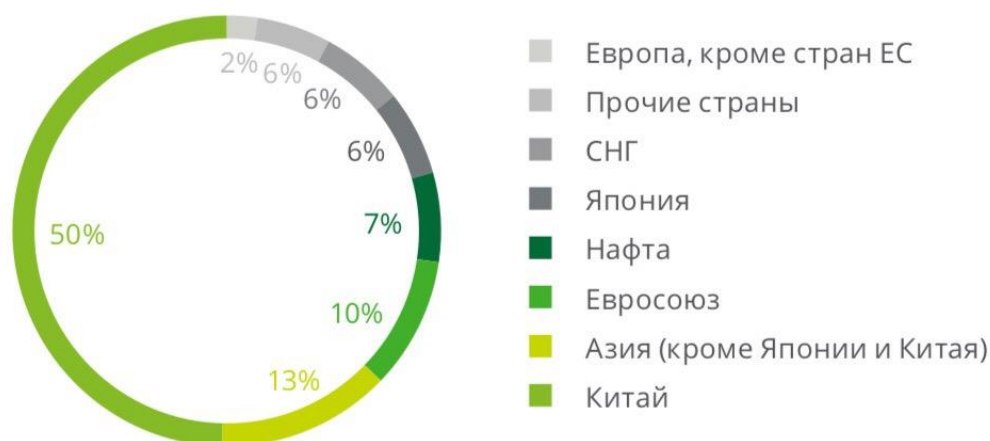


Рисунок 1 – Производство стали по регионам (% , 2017)



Рисунок 2 – Динамика производства стали в мире с 2010 года (млн т)

Исходя из представленной динамики можно сделать вывод о том, что производство стали в мире, увеличивается.

### 1.3.2 Тенденции в производстве российского рынка

В течение 2017 года российский металлургический комплекс демонстрирует тенденцию сокращения производства. По итогам II квартала металлургическое производство в России сократилось на 3,5% г/г в результате снижения производства готового проката (-4,8% г/г), нелегированной стали (-5,1% г/г) и чугуна (-2,2% г/г). При этом необходимо отметить двузначные темпы роста в производстве нержавеющей стали (+24,4% г/г) и труб для нефте- и газопроводов (+36,8% г/г).

В августе впервые за 2017 год индекс металлургического производства в России продемонстрировал положительную динамику. Минэкономразвития РФ прогнозирует годовой индекс металлургического производства на уровне 1,9%.

Важно отметить, что, по данным Росстата, объем отгруженных товаров в стоимостном выражении в 2017 году больше, чем годом ранее, в среднем на 19%, что выше уровня инфляции и может быть связано с увеличением объема заказов автомобильной и нефтегазовой промышленности.

Компании ЕВРАЗ, НЛМК, «Северсталь», ММК, «Металлоинвест» и «Мечел» в 2016 году суммарно произвели 62,4 млн т стали. Это составляет 90% производства стали в России.

В сентябре 2017 года генеральный директор АО «Распадская угольная компания» (РУК, управляет угольными активами EvrazGroup — ПАО «Распадская» и АО «Южкузбассуголь») Сергей Степанов сообщил, что в ближайшие два-три года компания намерена увеличить долю в поставках угля для нужд металлургических комбинатов EvrazGroup с текущих 50% до 80%. Физическое увеличение поставок он оценил в 1,5–2 млн т в год при текущих поставках в адрес Evraz в 4,5 млн т и общих поставках 15 млн т (данные за 2016 год.). Однако расширение добычи компания предполагает осуществлять за счет увеличения объемов угля марок КС и ОС. Именно эти угли Evraz сейчас приобретает у сторонних производителей.

Доля поставок ММК в адрес сервисных металлоцентров (СМЦ) России в общей отгрузке металлопроката на внутренний рынок увеличилась: соответствующие поставки выросли с 32% в 2015 году до почти 40% в 2016 году. Росту способствует, в частности, использование передовых IT-технологий в сбытовой деятельности. На рисунке 3 представлен график - EBITDA ведущих металлургических компаний.

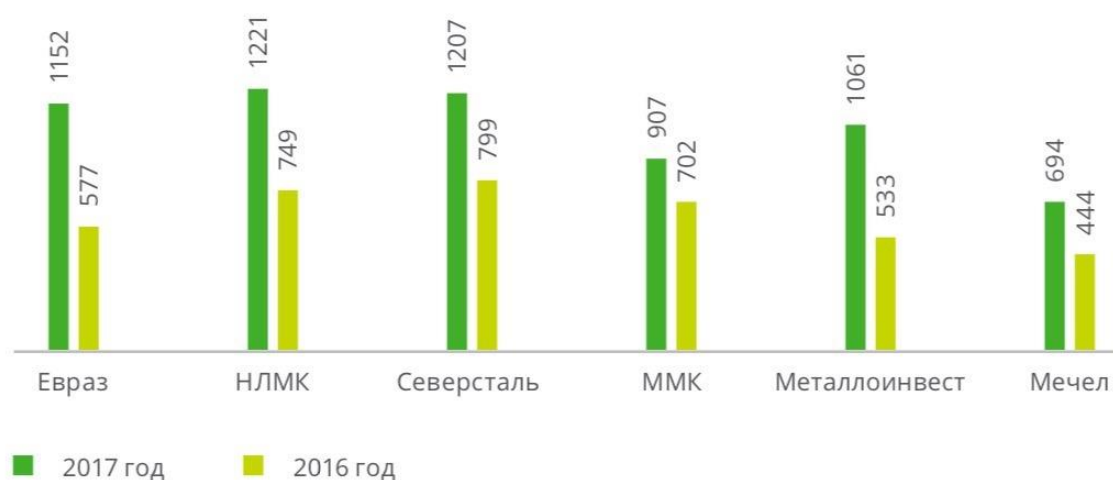


Рисунок 3 - EBITDA ведущих металлургических компаний



### 1.3.3 Оценка текущего состояния металлургической промышленности

Во второй половине 2017 года компания «Делойт» в СНГ провела комплексное инициативное исследование «Обзор российского производственного сектора — 2017». Одним из этапов проекта был экспертный опрос, в котором приняли участие представители ряда металлургических и трубных компаний. Детальный анализ данных, полученных нами по этой подгруппе, позволил изучить состояние металлургического сектора в России, а также определить настроения и ожидания его участников в отношении перспектив развития своего бизнеса и отрасли в целом.

Для представителей производственного сектора и металлургических компаний, в частности, характерна позитивная оценка состояния дел внутри компании (84% ответили положительно или скорее положительно, оценивая текущую ситуацию в компании).

О состоянии металлургической отрасли мнения разделились: половина опрошенных оценивает состояние промышленности положительно, другая — отрицательно. Оценки состояния производственного сектора в России в целом несколько оптимистичнее (на 4 п. п.), чем оценки состояния металлургической отрасли. (Рисунок 4).



Рисунок 4 - Оценка текущего состояния дел участников исследования

Больше половины экспертов из металлургической отрасли оценивают перспективы развития своих компаний положительно (55%).

О развитии металлургической отрасли компании говорят менее оптимистично — 58% опрошенных говорят о том, что ситуация не изменится или даже ухудшится. Экономика ожиданий в металлургии соответствует общей ситуации в производственном секторе в России в 2017 году. (Рисунок 5).

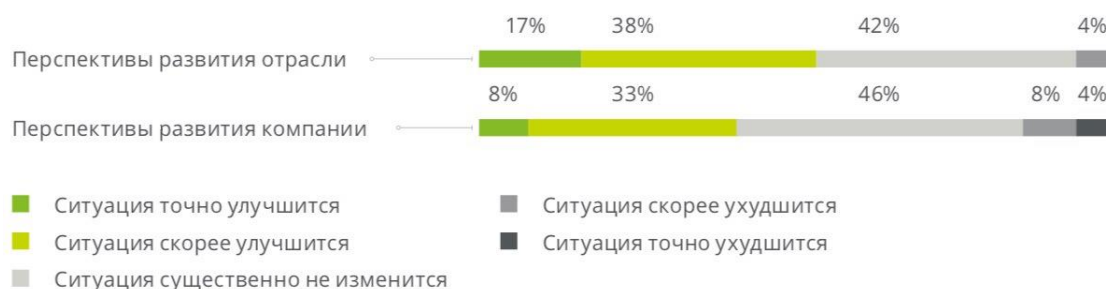


Рисунок 5 - Оценка перспектив развития участников исследования

#### 1.3.4 Сведения о положении акционерного общества «ЧМК» в отрасли

Публичное акционерное общество «Челябинский металлургический комбинат» – одно из крупнейших в России предприятий полного металлургического цикла по выпуску качественных и высококачественных сталей. ПАО ЧМК – одно из немногих предприятий страны, которому дано право присваивать продукции собственный индекс – ЧС (Челябинская Сталь).

Также комбинат является крупнейшим производителем нержавеющей стали в России. ПАО «ЧМК» выпускает широкий сортамент продукции металлургического производства: чушковый чугун, полуфабрикаты стальные для дальнейшего передела, сортовой и листовой металлопрокат из углеродистых, конструкционных, инструментальных и коррозионностойких марок стали, фасонный прокат и рельсовую продукцию. Атомная энергетика, тяжелое, химическое, энергетическое, автомобильное и сельскохозяйственное машиностроение, подшипниковые и трубопрокатные заводы, строительство, медицинское оборудование и инструмент – вот далеко не полный перечень применения продукции ЧМК.

В качестве основной продукции комбинат производит широкий профильный сортамент металлопроката: от катанки до арматурного проката периодического профиля, от бунтового проката из конструкционной стали до сортового проката для трубопрокатных и машиностроительных заводов, а также сортовую квадратную заготовку. ЧМК – основное предприятие «Мечела», выпускающее листовую прокат. Предприятие имеет сертификат TUV соответствия менеджмента качества международному стандарту ISO 9001:2000, сертификат Органа по сертификации арматурной стали Великобритании CARES, лицензию Ростехнадзора РФ на право производства металлопроката по заказам атомных электростанций, сертификат стандарта DetNorskeVeritas для производства стальных слитков.

В 2015 году предприятие получило сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза на рельсы длиной до 100 метров. Сертификация позволяет осуществлять поставку продукции Челябинского металлургического комбината в адрес ОАО «Российские железные дороги».

### 1.3.5 Анализ экономической ситуации в отрасли

Положительные результаты российской черной металлургии в 2017 году во многом обусловлены улучшением экономической ситуации в стране, в том числе позитивными изменениями в ключевых отраслях, потребляющих металлопродукцию, – в машиностроении, автомобилестроении, строительном секторе.

В 2017 г. металлургические предприятия России произвели 71,3 млн т стали — на 2,4% больше, чем в 2016 г., когда было выпущено, по данным WorldSteelAssociation, 69,6 млн т. При этом годовой выпуск готового металлопроката, согласно отчету Федеральной службы государственной статистики (Росстат), увеличился незначительно — на 0,7% по сравнению с 2016 г., до 60,9 млн т. Производство чугуна (зеркального и передельного в чушках,

болванках или в прочих первичных формах) также немного выросло — на 0,55% по сравнению с 2016 г., до 52,2 млн т.

В 2018 году по сравнению с 2017 годом планируется сдержанный рост внутреннего потребления до 3%.

### 1.3.6 Характеристика конкурентной среды

Конкуренты эмитента:

Строительный сортовой прокат

ПАО «Северсталь», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», АО «ЕВРАЗ ЗСМК», ОАО «Нижне-Сергинский метизно-металлургический завод», ПАО «Миттал-Стил Кривой Рог», РУП «Белорусский металлургический завод», ОАО «Тюменский электрометаллургический завод», ОАО «Северсталь-Балаково», ОАО «НЛМК-Калуга» и прочие.

Рядовой и конструкционный лист

ПАО «Северсталь», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Ашинский металлургический завод», ОАО «Уральская сталь», ТОО «АрселорМиттал Темиртау». С импортной продукцией из дальнего зарубежья в этом сегменте ПАО «ЧМК» в основном конкуренции не имеет в силу различающегося сортамента.

Нержавеющий прокат

Здесь основным конкурентом является импортная продукция, которая поставляется из стран Юго-восточной Азии, Индии, Южной Америки, ЕС, Украины. Российские производители представлены АО «Волгоградский металлургический завод Красный Октябрь», ООО «ЗЭМЗ», АО «Электросталь» и ПАО «Ашинский металлургический завод». В сегменте сортового нержавеющей проката стоит выделить ПАО «Днепрспецсталь».

Качественный сортовой прокат

Среди наиболее заметных производителей выделяются: ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», ПАО «Надеждинский металлургический

завод» (бывший завод им. Серова), АО «Волгоградский металлургический завод Красный Октябрь», АО «Металлургический завод «Петросталь», ОАО «ЗЭМЗ».

Факторы конкурентоспособности эмитента:

Широкие возможности по производству обеспечиваются различными видами сортопрокатного и листопрокатного оборудования.

Наибольший объем выпускаемой продукции занимает прокат строительного назначения, наиболее востребованный в настоящее время с учётом проведения реконструкции инфраструктуры большинства регионов РФ.

Наличие внутригрупповой кооперации в рамках вертикально-интегрированной структуры производства и сбыта продукции ПАО «Мечел», начиная от добычи сырья и заканчивая собственными сбытовыми структурами.

Применение современных информационных технологий в производстве, непрерывное совершенствование методик управления, планирования и анализа позволяют наиболее эффективно использовать все имеющиеся виды ресурсов, а также обеспечивать оптимальную загрузку производственных мощностей.

### 1.3.7 Проблемы металлургической отрасли

В течении 2017 года российский металлургический комплекс демонстрирует тенденцию сокращения производства. По результатам II квартала металлургическое производство сократилось на 3,5% г/г. Основные проблемы отрасли изображены на рисунке 6.

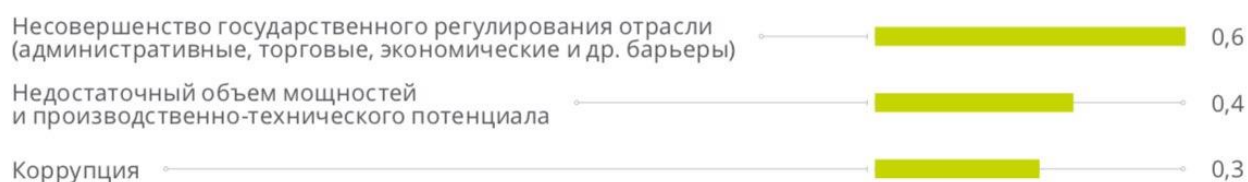


Рисунок 6 - Топ-3 проблемы компаний металлургической отрасли

По итогам первого полугодия 2017 года лидером по показателю EBITDA и производству стали среди ведущих металлургических компаний России является НЛМК.

Рост российского экспорта основных металлургических продуктов в денежном выражении в первом полугодии 2017 года к аналогичному периоду 2016 года составил в отношении проката — 9%, труб — 75%.

Рост российского импорта основных металлургических продуктов в денежном выражении в первом полугодии 2017 года к аналогичному периоду 2016 года составил в отношении проката — 86%, труб — 52%.

#### Модернизация металлургической промышленности

В настоящее время осуществляется крупная программа по модернизации алюминиевой промышленности Российской Федерации, в результате которой уже были закрыты и выведены из эксплуатации устаревшие мощности на Богословском, Волгоградском, Волховском, Новокузнецком и Уральском алюминиевых заводах. Ведется работа по их перепрофилированию.

Ведется создание новых обрабатывающих центров в особой экономической зоне «Титановая долина», осуществляется техническое перевооружение заводов по обработке цветных металлов и дальнейшее развитие сырьевой базы. Начата реализация программы по формированию в Российской Федерации промышленности по производству редких и редкоземельных металлов.

#### Выводы по разделу один

В первом разделе работы были рассмотрены цели и методы антикризисного регулирования и управления, основные задачи антикризисного управления, а также описаны основные методы предупреждения банкротства.

Далее были проанализированы основные параметры диагностирования, сформулированы цели и задачи диагностирования и выделены основные этапы диагностики кризиса, после чего описаны западные и отечественные модели диагностики кризиса. Также рассмотрены понятие банкротства, основные критерии банкротства предприятия и методы диагностики банкротства.

После был проведен анализ развития отрасли и рассмотрены тенденции развития. Также описаны тенденции развития в металлургическом производстве на российском рынке и проведена оценка текущего состояния металлургической промышленности. Так как объектом исследования является ПАО «ЧМК», были рассмотрены основные сведения о его положении в металлургической отрасли, дана характеристика конкурентной среды.

## 2 ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА

### БАНКРОТСТВА ПАО «ЧМК»

#### 2.1 Характеристика и финансовый анализ ПАО «ЧМК»

##### 2.1.1 Характеристика объекта исследования

ПАО «Мечел», основанное в 2003 году, – одна из ведущих мировых компаний в горнодобывающей и металлургической отраслях. В компанию входят производственные предприятия в 11 регионах России, а также в Литве и Украине.

«Мечел» объединяет более 20 промышленных предприятий. Это производители угля, железной руды, стали, проката, ферросплавов, тепловой и электрической энергии. Все предприятия работают в единой производственной цепочке: от добычи сырья до продукции с высокой добавленной стоимостью. В состав холдинга также входят три торговых порта, собственные транспортные операторы, сбытовые и сервисные сети. Продукция «Мечела» реализуется на российском и на зарубежных рынках.

«Мечел» входит в ТОП-10 мировых производителей металлургического угля\* и находится в числе мировых лидеров по объему производства концентрата коксующегося угля. Компания контролирует более четверти мощностей по обогащению коксующегося угля в стране. «Мечел» также занимает второе место в России по производству сортового проката, является крупнейшим и наиболее многопрофильным производителем специальных сталей и сплавов в России.

Металлоторговая сеть «Мечела» насчитывает более 80 подразделений, в том числе 18 сервисных центров. В ее состав входят российская компания «Мечел Сервис», дочерние компании в странах СНГ, Западной и Восточной Европе.

«Мечел» – первая в России, Центральной и Восточной Европе горнодобывающая и металлургическая компания, разместившая свои акции на Нью-Йоркской фондовой бирже. С 2004 года АДР на обыкновенные акции компании торгуются на крупнейшей американской площадке. С мая 2010 года на



Нью-Йоркской фондовой бирже также торгуются АДР на привилегированные акции «Мечела».

По результатам финансовой деятельности за 2017 год выручка «Мечела» составила 299,1 млрд рублей, показатель EBITDA – 81,1 млрд рублей, чистая прибыль, приходящаяся на акционеров ПАО «Мечел», – 11,6 млрд рублей.

История «Мечела» берет начало с небольшой компании в городе Междуреченске Кемеровской области, которая занималась поставками угля и стального проката на внутренний рынок и за рубеж. Позже были приобретены производственные активы – компания «Южный Кузбасс», объединяющая угледобывающие и вспомогательные предприятия, расположенные вблизи города Междуреченска, и Челябинский металлургический комбинат «Мечел» в Челябинской области. Именно Челябинский металлургический комбинат впоследствии даст новой компании имя – «Мечел».

Ядром будущего холдинга и базой для дальнейшего развития стали «Южный Кузбасс» и Челябинский металлургический комбинат. С объединения в одну цепочку производителей угля и стали начался рост компании. Возникший эффект синергии лег в основу дальнейшей консолидации активов и последующего развития Группы «Мечел».

Группа «Мечел» – вертикально интегрированная компания. ПАО «Мечел» является основным обществом, имеет дочерние и зависимые общества, которые совместно со своими аффилированными лицами образуют холдинг, совместно именуемый также «Мечел».

Стратегию «Мечела» определяет Совет директоров компании. Предприятия, активы которых консолидированы в Группе, работают под оперативным руководством управляющих компаний, дифференцированных по основным сегментам бизнеса.

Двумя ключевыми из них являются горная добыча, включающая производство угля, железорудного концентрата и кокса, и металлургия, включающая производство и обработку стали и ее сплавов. Третий сегмент бизнеса «Мечела» –

энергетический, предприятия которого занимаются производством тепловой и электрической энергии.

Публичное акционерное общество «Челябинский металлургический комбинат» – одно из крупнейших в России предприятий полного металлургического цикла по выпуску качественных и высококачественных сталей. ЧМК – одно из немногих предприятий страны, которому дано право присваивать продукции собственный индекс – ЧС (Челябинская Сталь). Комбинат также является одним из крупнейших производителей нержавеющей стали в России.

ЧМК выпускает широкий сортамент продукции металлургического производства: чушковый чугун, полуфабрикаты стальные для дальнейшего передела, сортовой и листовой металлопрокат из углеродистых, конструкционных, инструментальных и коррозионно-стойких марок стали, фасонный прокат и рельсовую продукцию.

Атомная энергетика, тяжелое, химическое, энергетическое, автомобильное и сельскохозяйственное машиностроение, подшипниковые и трубопрокатные заводы, строительство, медицинское оборудование и инструмент – вот далеко не полный перечень применения продукции ЧМК.

В качестве основной продукции комбинат производит широкий профильный сортамент металлопроката: от катанки до арматурного проката периодического профиля, от бунтового проката из конструкционной стали до сортового проката для трубопрокатных и машиностроительных заводов, а также сортовую квадратную заготовку. ЧМК – основное предприятие «Мечела», выпускающее листовой прокат.

Предприятие имеет сертификат TUV соответствия менеджмента качества международному стандарту, сертификат Органа по сертификации арматурной стали Великобритании CARES, лицензию Ростехнадзора РФ на право производства металлопроката по заказам атомных электростанций, сертификат стандарта DetNorskeVeritas для производства стальных слитков.

В июне 2015 года предприятие получило сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза на рельсы длиной до 100 метров. Сертификация позволяет осуществлять поставку продукции Челябинского металлургического комбината в адрес ОАО «Российские железные дороги».

### 2.1.2 Горизонтальный анализ бухгалтерского баланса

Оценку финансового состояния начинаем с проведения горизонтального анализа баланса. Горизонтальный анализ предполагает расчет абсолютных и относительных величин, характеризующих динамику статей анализируемой формы отчетности. В качестве относительных величин выступают: темп прироста, который характеризует, на сколько процентов в течение анализируемого периода изменилась той или иной показатель, а также среднегодовой темп прироста, который показывает, на сколько процентов в среднем за год анализируемого периода изменялся этот показатель.

Результаты горизонтального анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Горизонтальный анализ бухгалтерского баланса ПАО «ЧМК»

Показатели	На 01.01.2016, тыс. руб.	На 31.12.2016, тыс. руб.	Изменение за 2016 г.		На 31.12.2017, тыс. руб.	Изменение за 2017 г.		На 31.12.2018, тыс. руб.	Изменение за 2018 г.		Изменение за 2016- 2018 гг.	
			Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %	Абсолют, тыс. руб.	Относ ит, %
Общая стоимость имущества - всего	123 392 569	135 791 066	12 398 497	10,05	146 396 135	10 605 069	7,81	230 331 867	83 935 732	57,33	106 939 298	86,67
в том числе:												
1. Внеоборотн ые активы (включая сумму долгосрочн ой дебиторско й задолженно сти) – всего	75 771 283	101 931 013	26 159 730	34,52	110 384 756	8 453 743	8,29	205 854 249	95 469 493	86,49	130 082 966	171,68
из них:												
нематериал ьные активы	963	563	-400	-41,54	280	-283	-50,27	138	-142	-50,71	-825	-85,67
результаты исследован ий и разработок	4 118	3 482	-636	-15,44	3 300	-182	-5,23	3 300	0	0,00	-818	-19,86
основные средства	57 298 336	55 067 039	-2 231 297	-3,89	52 313 404	-2 753 635	-5,00	52 304 206	-9 198	-0,02	-4 994 130	-8,72
финансовые вложения	14 737 305	38 235 884	23 498 579	159,45	45 380 545	7 144 661	18,69	135 979 951	90 599 406	199,64	121 242 646	822,69

Продолжение таблицы 1

Показатели	На 01.01.2016, тыс. руб.	На 31.12.2016, тыс. руб.	Изменение за 2016 г.		На 31.12.2017, тыс. руб.	Изменение за 2017 г.		На 31.12.2018, тыс. руб.	Изменение за 2018 г.		Изменение за 2016- 2018 гг.	
			Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %	Абсолют, тыс. руб.	Относ ит, %
отложенные налоговые активы	1 578 024	1 598 017	19 993	1,27	1 945 194	347 177	21,73	2 570 254	625 060	32,13	992 230	62,88
долгосрочн ая дебиторская задолженно сть	202 042	5 306 129	5 104 087	2 526,25	9 243 867	3 937 738	74,21	13 808 651	4 564 784	49,38	13 606 609	6 734,5 4
прочие внеоборотн ые активы	1 950 495	1 719 899	-230 596	-11,82	1 498 166	-221 733	-12,89	1 187 749	-310 417	-20,72	-762 746	-39,11
2.Оборотны е активы (без долгосрочн ой дебиторско й задолженно сти) – всего	47 621 286	33 860 053	13 761 233	-28,90	36 011 379	2 151 326	6,35	24 477 618	11 533 761	-32,03	-23 143 668	-48,60
из них:												
запасы	9 201 144	8 173 049	-1 028 095	-11,17	9 566 718	1 393 669	17,05	10 573 629	1 006 911	10,53	1 372 485	14,92
НДС	560 681	428 133	-132 548	-23,64	581 858	153 725	35,91	280 976	-300 882	-51,71	-279 705	-49,89
дебиторская задолженно сть	17 733 408	20 169 141	2 435 733	13,74	18 560 945	-1 608 196	-7,97	13 232 364	-5 328 581	-28,71	-4 501 044	-25,38
финансовые вложения	19 513 807	4 852 395	14 661 412	-75,13	6 804 122	1 951 727	40,22	0	-6 804 122	-100,00	-19 513 807	-100,00

Продолжение таблицы 1

Показатели	На 01.01.2016, тыс. руб.	На 31.12.2016, тыс. руб.	Изменение за 2016 г.		На 31.12.2017, тыс. руб.	Изменение за 2017 г.		На 31.12.2018, тыс. руб.	Изменение за 2018 г.		Изменение за 2016- 2018 гг.	
			Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %	Абсолют, тыс. руб.	Относ ит, %
денежные средства	384 697	9 011	-375 686	-97,66	268 831	259 820	2 883,36	200 265	-68 566	-25,51	-184 432	-47,94
прочие оборотные активы	227 549	228 324	775	0,34	228 905	581	0,25	190 384	-38 521	-16,83	-37 165	-16,33
Общая стоимость источников имущества - всего	123 392 569	135 791 066	12 398 497	10,05	146 396 135	10 605 069	7,81	230 331 867	83 935 732	57,33	106 939 298	86,67
в том числе:												
3. Капитал и резервы	23 581 106	38 640 800	15 059 694	63,86	44 158 743	5 517 943	14,28	49 870 657	5 711 914	12,93	26 289 551	111,49
из них:												
уставный капитал	3 162	3 162	0	0,00	3 162	0	0,00	3 162	0	0,00	0	0,00
переоценка внеоборотных активов	21 354 653	21 455 414	100 761	0,47	21 466 698	11 284	0,05	22 867 737	1 401 039	6,53	1 513 084	7,09
резервный капитал	0	158	158	-	158	0	0,00	158	0	0,00	158	-
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	2 223 291	17 182 066	14 958 775	672,82	22 688 725	5 506 659	32,05	26 999 600	4 310 875	19,00	24 776 309	1 114,40
4. Долгосрочные обязательства - всего	40 404 488	48 977 055	8 572 567	21,22	59 478 719	10 501 664	21,44	133 541 381	74 062 662	124,52	93 136 893	230,51

Окончание таблицы 1

Показатели	На 01.01.2016, тыс. руб.	На 31.12.2016, тыс. руб.	Изменение за 2016 г.		На 31.12.2017, тыс. руб.	Изменение за 2017 г.		На 31.12.2018, тыс. руб.	Изменение за 2018 г.		Изменение за 2016- 2018 гг.	
			Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %		Абсолют, тыс. руб.	Относит, %	Абсолют, тыс. руб.	Относ ит, %
из них:												
заемные средства	37 220 962	45 789 014	8 568 052	23,02	56 346 832	10 557 818	23,06	130 603 693	74 256 861	131,79	93 382 731	250,89
отложенные налоговые обязательства	2 979 535	2 896 959	-82 576	-2,77	2 793 123	-103 836	-3,58	2 562 373	-230 750	0,00	-417 162	-14,00
оценочные обязательства	112 805	199 896	87 091	77,20	0	48 119	24,07	284 566	36 551	14,74	171 761	152,26
прочие обязательства	91 186	91 186	0	0,00	90 749	-437	-0,48	90 749	0	0,00	-437	-0,48
5.Краткосрочные обязательства - всего	59 406 975	48 173 211	11 233 764	-18,91	42 758 673	-5 414 538	-11,24	46 919 829	4 161 156	9,73	-12 487 146	-21,02
из них:												
заемные средства	40 797 286	29 075 282	11 722 004	37,03	20 435 679	-8 639 603	-29,71	28 002 243	7 566 564	37,03	-12 795 043	-31,36
кредиторская задолженность	18 570 828	18 812 460	241 632	1,30	21 864 764	3 052 304	16,22	16 908 140	-4 956 624	-22,67	-1 662 688	-8,95
оценочные обязательства	38 861	285 469	246 608	634,59	458 230	172 761	60,52	2 009 446	1 551 216	338,52	1 970 585	5 070,86

По данным, представленным в таблице 2, можно сделать следующие выводы.

Общая стоимость имущества ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. увеличилась на 106 939 298 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 86,67%, при этом прирост за 2016 г. составил 10,05%, прирост за 2017 г. – 7,81%, прирост за 2018 г. – 57,33%. Таким образом, колеблемость общей стоимости имущества ПАО «ЧМК» является весьма существенной.

Внеоборотные и оборотные активы внесли неодинаковый вклад в изменение общей стоимости имущества. Стоимость внеоборотных активов увеличилась на 26 159 730 тыс. руб. или 34,52% за 2016 г., затем увеличилась на 8 453 743 тыс. руб. или 8,29% за 2017 г., и снова увеличилась на 95 469 493 тыс. руб. или 86,49% за 2018 г. Стоимость оборотных активов снизилась на 13 761 233 тыс. руб. или 28,90% за 2016 г., затем увеличилась на 2 151 326 тыс. руб. или 6,35% за 2017 г., и снизилась на 11 533 761 тыс. руб. или 32,03% за 2018 г., что проиллюстрировано на рисунке 7.



Рисунок 7 – Динамика стоимости внеоборотных и оборотных активов ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

В итоге стоимость внеоборотных активов в целом за анализируемый период увеличилась на 130 082 966 тыс. руб. или 171,68%, а стоимость оборотных активов за тот же период снизилась на 23 143 668 тыс. руб. или 48,60%. В данном



случае рост стоимости внеоборотных активов происходил на фоне снижения стоимости оборотных активов. Это означает, что активы ПАО «ЧМК» стали менее мобильными. При прочих равных условиях данное обстоятельство негативно характеризует изменения в финансовом состоянии компании. Чем больше у компании иммобилизованных активов, тем ниже их ликвидность, следовательно, тем больший риск связан с данной компанией.

Далее проанализируем, как изменилась стоимость отдельных видов внеоборотных и оборотных активов.

Внеоборотные активы ПАО «ЧМК» представлены: нематериальными активами, результатами исследований и разработок, основными средствами, долгосрочными финансовыми вложениями, отложенными налоговыми активами, долгосрочной дебиторской задолженностью, прочими внеоборотными активами.

Стоимость нематериальных активов ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. сократилась на 825 тыс. руб., что в относительном выражении составляет - 85,67%, при этом снижение за 2016 г. составило 41,54%, снижение за 2017 г. – 50,27%, снижение за 2018 г. – 50,71%. Наличие в составе имущества нематериальных активов косвенно характеризует проводимую компанией стратегию как инновационную, поскольку, по всей видимости, анализируемая компания вкладывает средства в патенты, лицензии, другую интеллектуальную собственность.

Стоимость результатов исследований и разработок ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. сократилась на 818 тыс. руб., что в относительном выражении составляет -19,86%, при этом снижение за 2016 г. составило 15,44%, снижение за 2017 г. – 5,23%. Наличие в составе имущества данного вида активов позволяет сделать вывод, что компания вкладывает средства в разработку инновационных продуктов.

Стоимость основных средств ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. сократилась на 4 994 130 тыс. руб., что в относительном выражении составляет - 8,72%, при этом снижение за 2016 г. составило 3,89%, снижение за 2017 г. –

5,00%, снижение за 2018 г. – 0,02%. Снижение стоимости основных средств может быть следствием сворачивания инвестиционной активности компании. Обычно это означает сокращение производственного потенциала, в том числе и за счет прогрессирующего износа техники.

Стоимость долгосрочных финансовых вложений ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. увеличилась на 121 242 646 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 822,69%, при этом прирост за 2016 г. составил 159,45%, прирост за 2017 г. – 18,69%, прирост за 2018 г. – 199,64%. По приведенным данным можно сделать вывод, что компания сокращает вложения в производственные активы (основные средства), но наращивает вложения в финансовые активы (долгосрочные финансовые вложения). При этом наращивание долгосрочных финансовых вложений оценивается положительно в том случае, если их доходность выше рентабельности активов, используемых в собственной производственно-коммерческой деятельности компании.

Сумма долгосрочной дебиторской задолженности ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. увеличилась на 13 606 609 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 6734,54%, при этом прирост за 2016 г. составил 2 526,25%, прирост за 2017 г. составил 74,21%, прирост за 2018 г. составил 49,38%. Рост долгосрочной дебиторской задолженности обычно связан с расширением коммерческого кредита, предоставляемого покупателям на срок более 12-ти месяцев. Поэтому положительно оценивается в том случае, если темп прироста выручки больше темпа прироста дебиторской задолженности. В данном случае выручка увеличилась на 16,11%, а сумма долгосрочной дебиторской задолженности увеличилась на 6734,54%. Следовательно, в течение рассматриваемого периода эффективность кредитования показателей на срок более 12-ти месяцев снизилась, поскольку на каждый рубль растущей выручки приходится все больше долгосрочных долгов дебиторов.

Оборотные активы ПАО «ЧМК» представлены: запасами, налогом на добавленную стоимость по приобретенным ценностям, дебиторской

задолженностью, краткосрочными финансовыми вложениями, денежными средствами, прочими оборотными активами.

Стоимость запасов ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. увеличилась на 1 372 485 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 14,92%, при этом снижение за 2016 г. составило 11,17%, прирост за 2017 г. – 17,05%, прирост за 2018 г. – 10,53%. Нарращивание запасов обычно связано с ростом масштабов деятельности. Поэтому положительно оценивается в том случае, если темп прироста выручки больше темпа прироста запасов. В данном случае выручка увеличилась на 16,11%, а стоимость запасов увеличилась на 14,92%. Следовательно, в течение рассматриваемого периода эффективность использования запасов повысилась.

Сумма краткосрочной дебиторской задолженности ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. сократилась на 4 501 044 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 25,38%, при этом прирост за 2016 г. составил 13,74%, снижение за 2017 г. – 7,97%, снижение за 2018 г. – 28,71%. В данном случае выручка увеличилась на 16,11%, а сумма дебиторской задолженности снизилась на 25,38%. Следовательно, в течение рассматриваемого периода эффективность кредитной политики компании повысилась.

Стоимость краткосрочных финансовых вложений ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. сократилась на 19 513 807 тыс. руб., что в относительном выражении составляет -100%, при этом снижение за 2016 г. составило 75,13%, прирост за 2017 г. составил 40,22%, снижение за 2018 г. составило 100,00%.

Сумма денежных средств ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. сократилась на 184 432 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 47,94%, при этом снижение за 2016 г. составило 97,66%, прирост за 2017 г. – 2 883,36%, снижение за 2018 г. – 25,51%. В данном случае сумма краткосрочных обязательств снизилась на 21,02%, а сумма денежных средств снизилась на 47,94%. Следовательно, в течение рассматриваемого периода уровень

платежеспособности компании по критерию наличия денежных средств (как элемента наиболее ликвидных активов) снизился.

Сумма источников имущества (пассивов) также, как и стоимость активов ПАО «ЧМК», увеличилась на 106 939 298 тыс. руб. Сумма собственного капитала за период 2016-2018 гг. увеличилась на 26 289 551 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 111,49%, при этом прирост за 2016 г. составил 63,86%, прирост за 2017 г. – 14,28%, прирост за 2018 г. – 12,93%. Заемный капитал компании представлен и долгосрочными, и краткосрочными обязательствами. Сумма заемного капитала ПАО «ЧМК» за период 2016-2018 гг. увеличилась на 80 649 747 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 80,80%, при этом снижение за 2016 г. составило 2,67%, прирост за 2017 г. – 5,24%, прирост за 2018 г. – 76,51%. Чтобы финансовая устойчивость компании оставалась на приемлемом уровне, необходимо, чтобы собственный капитал увеличивался быстрее, чем обязательства. В данном случае сумма собственного капитала увеличилась на 111,49%, а величина заемного капитала увеличилась на 80,80%. Следовательно, в течение рассматриваемого периода уровень финансовой устойчивости компании повысился. Динамика суммы собственного и заемного капитала ПАО «ЧМК» представлена на рисунке 8.

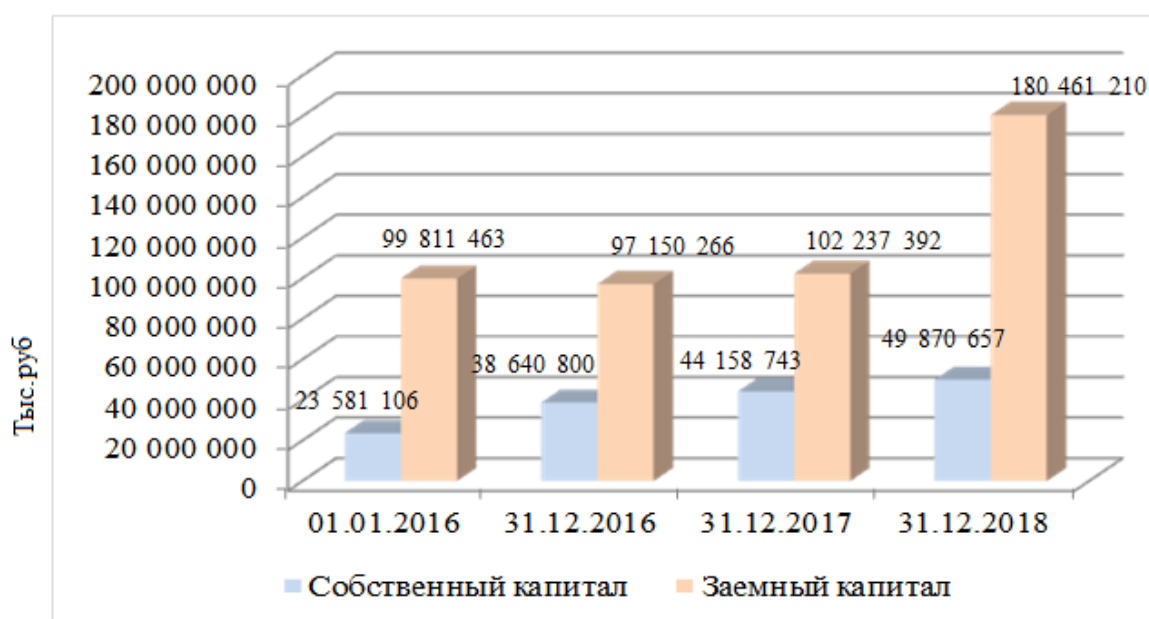


Рисунок 8 – Динамика собственного и заемного капитала ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Собственный капитал ПАО «ЧМК» представлен: уставным капиталом, фондом переоценки внеоборотных активов, резервным капиталом, нераспределенной прибылью. Сумма нераспределенной прибыли увеличилась на 24 776 309 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 1 114,40%. Выявленную динамику нераспределенной прибыли следует интерпретировать положительно, поскольку данное обстоятельство означает увеличение финансовых возможностей компании. Наличие в составе собственного капитала нераспределенной прибыли позволяет предположить, что компания осуществляет систематическую прибыльную работу.

Компания для финансирования своей деятельности привлекает и долгосрочные, и краткосрочные кредиты. Сумма привлеченных компанией долгосрочных кредитов за 2016-2018 гг. увеличилась на 93 382 731 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 250,89%, при этом прирост за 2016 г. составил 23,02%, прирост за 2017 г. – 23,06%, прирост за 2018 г. – 131,79%. Сумма привлеченных компанией краткосрочных кредитов за 2016-2018 гг. сократилась на 12 795 043 тыс. руб., что в относительном выражении составляет - 31,36%, при этом снижение за 2016 г. составило 28,73%, снижение за 2017 г. –

29,71%, прирост за 2018 г. – 37,03%. Таким образом, компания наращивает кредитование и на долгосрочной основе, но снижает свою зависимость от краткосрочных кредитов.

Определенная часть имущества компании финансируется за счет кредиторской задолженности. Сумма кредиторской задолженности компании за 2016-2018 гг. сократилась на 1 662 688 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 8,95%, при этом прирост за 2016 г. составил 1,30%, прирост за 2017 г. – 16,22%, снижение за 2018 г. – 22,67%. Сокращение кредиторской задолженности следует интерпретировать положительно, поскольку данное обстоятельство приводит к снижению зависимости компании от привлеченного капитала, а, следовательно, к повышению финансовой устойчивости компании. Кроме того, сумма накопленной кредиторской задолженности должна соотноситься с дебиторской задолженностью. За анализируемый период сумма кредиторской задолженности снизилась на 8,95%, а сумма дебиторской задолженности снизилась на 25,38%. Следовательно, и кредиторская, и дебиторская задолженность сократились, но кредиторская задолженность снижается быстрее, в любом случае руководству компании следует активизировать работу в сфере управления дебиторской и кредиторской задолженностью.

### 2.1.3 Анализ ликвидности бухгалтерского баланса

Ликвидность баланса характеризует возможность субъекта хозяйствования обратить активы в наличность и погасить свои платежные обязательства. Анализ ликвидности баланса позволяет оценить кредитоспособность компании, т.е. способность компании рассчитываться по своим обязательствам. Ликвидность определяется покрытием обязательств компании его активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств.

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги сгруппированных статей актива и пассива. По степени ликвидности активы делятся на следующие группы:

1) наиболее ликвидные активы (А1):

$$A = ДС + КФВ, \quad (9)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

2) быстро реализуемые активы (А2):

$$A2 = ДЗ, \quad (10)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность;

3) медленно реализуемые активы (А3):

$$A3 = З + НДС + ПОА + ДФВ, \quad (11)$$

где З – запасы;

НДС – налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям;

ПОА – прочие оборотные активы;

ДФВ - долгосрочные финансовые вложения;

4) трудно реализуемые активы (А4):

$$A4 = ВНА - ДФВ, \quad (12)$$

где ВНА – внеоборотные активы (включая сумму долгосрочной дебиторской задолженности).

По срочности обязательств пассивы подразделяются на:

1) наиболее срочные обязательства (П1):

$$П1 = КЗ, \quad (13)$$

где КЗ – кредиторская задолженность;

2) краткосрочные пассивы (П2):

$$П2 = КСО - КЗ, \quad (14)$$

где КСО – итог пятого раздела баланса («Краткосрочные обязательства»);

3) долгосрочные пассивы (П3):

$$П3 = ДСО, \quad (15)$$

где ДСО – долгосрочные обязательства;

4) постоянные пассивы (П4):

$$П4 = КиР, \quad (16)$$

где КиР – итог третьего раздела баланса («Капитал и резервы»).

Соответствие системе следующих неравенств обеспечивает абсолютную ликвидность баланса:

$$\begin{cases} A1 \geq П1, \\ A2 \geq П2, \\ A3 \geq П3, \\ A4 \leq П4. \end{cases}$$

Первые два неравенства характеризуют текущую ликвидность, два последних – перспективную ликвидность баланса компании.

В таблице 2 представлены результаты анализа ликвидности баланса.

Таблица 2 – Анализ ликвидности баланса ПАО «ЧМК»

В рублях

Показатели, тыс. руб.	Период, год			
	На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
А. Группы активов:				
А1 - наиболее ликвидные активы	19 898 504	4 861 406	7 072 953	200 265
А2 - быстрореализуемые активы	17 733 408	20 169 141	18 560 945	13 232 364
А3 - медленно реализуемые активы	24 726 679	47 065 390	55 758 026	147 024 940
А4 - трудно реализуемые активы	61 033 978	63 695 129	65 004 211	69 874 298
Итого общая стоимость активов	123 392 569	135 791 066	146 396 135	230 331 867
Б. Группы пассивов:				



## Окончание таблицы 2

Показатели, тыс. руб	Период			
	На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
П1 - наиболее срочные обязательства	18 570 828	18 812 460	21 864 764	16 908 140
П2 - краткосрочные пассивы	40 836 147	29 360 751	20 893 909	30 011 689
П3 - долгосрочные пассивы	40 404 488	48 977 055	59 478 719	133 541 381
П4 - постоянные пассивы	23 581 106	38 640 800	44 158 743	49 870 657
Итого общая стоимость пассивов	123 392 569	135 791 066	146 396 135	230 331 867
И(Д) по группам активов:				
излишек (+) или дефицит (-) по группе наиболее ликвидных активов (А1 -П1)	1 327 676	-13 951 054	-14 791 811	-16 707 875
излишек (+) или дефицит (-) по группе быстрореализуемых активов (А2 - П2)	-23 102 739	-9 191 610	-2 332 964	-16 779 325
излишек (+) или дефицит (-) по группе медленно реализуемых активов (А3- П3)	-15 677 809	-1 911 665	-3 720 693	13 483 559
излишек (+) или дефицит (-) по группе трудно реализуемых активов (А4 - П4)	37 452 872	25 054 329	20 845 468	20 003 641

Анализ данных, приведенных в таблице 2, позволил сделать следующие выводы:

1) стоимость наиболее ликвидных активов должна быть больше стоимости наиболее срочных обязательств. В данном случае рассматриваемое условие соблюдалось только в начале анализируемого периода. В связи с этим имел место излишек наиболее ликвидных активов, предназначенных для покрытия наиболее срочных обязательств. Сумма этого излишка составляла 1 327 676 тыс. руб. на 01.01.2016. В дальнейшем ситуация ухудшилась, и указанное условие уже не соблюдалось. В связи с этим имел место дефицит по рассматриваемой группе активов. Сумма этого дефицита составляла: на 31.12.2016 – 13 951 054 тыс. руб.; на 31.12.2017 – 14 791 811 тыс. руб.; на 31.12.2018 – 16 707 875 тыс. руб. Соотношение наиболее ликвидных активов проиллюстрировано на рисунке 9.

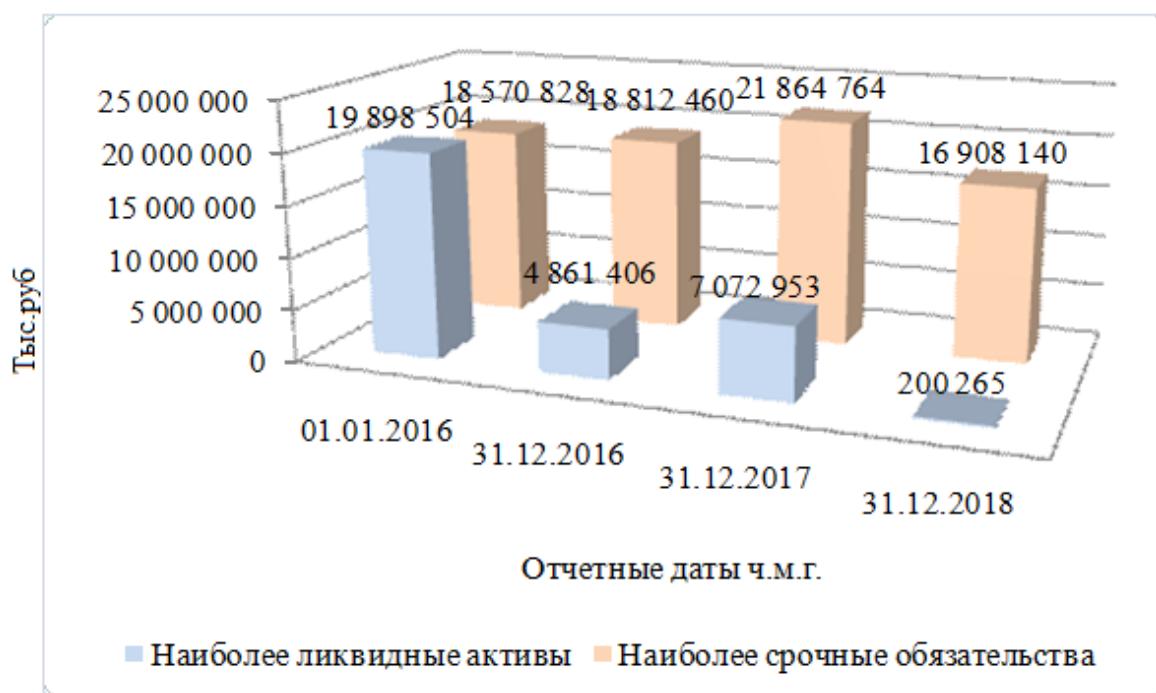


Рисунок 9 – Соотношение наиболее ликвидных активов и наиболее срочных обязательств ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Таким образом, динамика ликвидности баланса по критерию наличия ликвидных активов оказалась негативной;

2) стоимость быстро реализуемых активов также должна быть больше стоимости краткосрочных пассивов. На протяжении всего анализируемого периода данное условие не соблюдалось. В связи с этим сформировался дефицит быстро реализуемых активов, предназначенных для покрытия краткосрочных обязательств. Сумма этого дефицита составляла: на 01.01.2016 – 23 102 739 тыс. руб.; на 31.12.2016 – 9 191 610 тыс. руб.; на 31.12.2017 – 2 332 964 тыс. руб.; на 31.12.2018 – 16 779 325 тыс. руб. При этом тенденция, описывающая динамику анализируемого аспекта финансового состояния не выражена, поскольку на протяжении анализируемого периода сумма излишка быстро реализуемых активов подвержена колебаниям. Соотношение быстро реализуемых активов и краткосрочных пассивов демонстрирует рисунок 10.

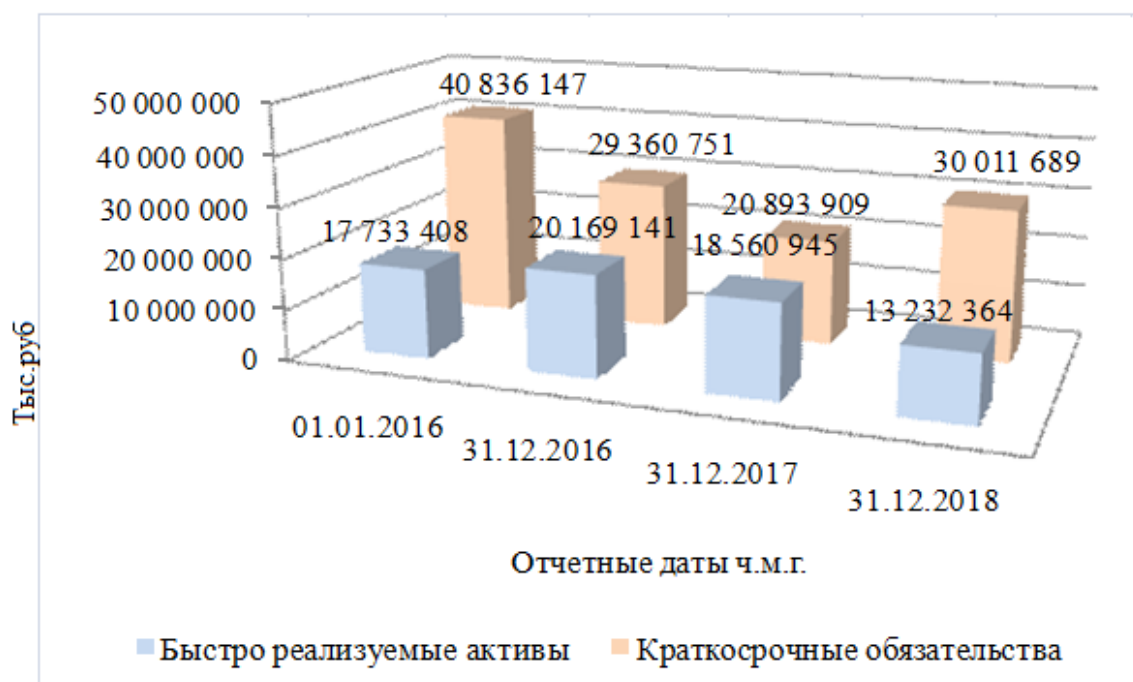


Рисунок 10 – Соотношение быстро реализуемых активов краткосрочных обязательств ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Таким образом, на протяжении анализируемого периода баланс компании по критерию; наличия быстро реализуемых активов оставался неликвидным;

3) стоимость медленно реализуемых активов также должна быть больше стоимости долгосрочных пассивов. В данном случае рассматриваемое условие не соблюдалось на протяжении 2016-2017 гг. В связи с этим имел место дефицит медленно реализуемых активов, предназначенных для покрытия долгосрочных обязательств. Сумма этого дефицита составляла: на 01.01.2016 – 15 677 809 тыс. руб.; на 31.12.2016 – 1 911 665 тыс. руб.; на 31.12.2017 – 3 720 693 тыс. руб. В дальнейшем ситуация улучшилась, и указанное условие уже соблюдалось. Сумма излишка на 31.12.2018 по данной группе активов составляла 13 483 559 тыс. руб. Соотношение медленно реализуемых активов и долгосрочных пассивов демонстрирует рисунок 11.

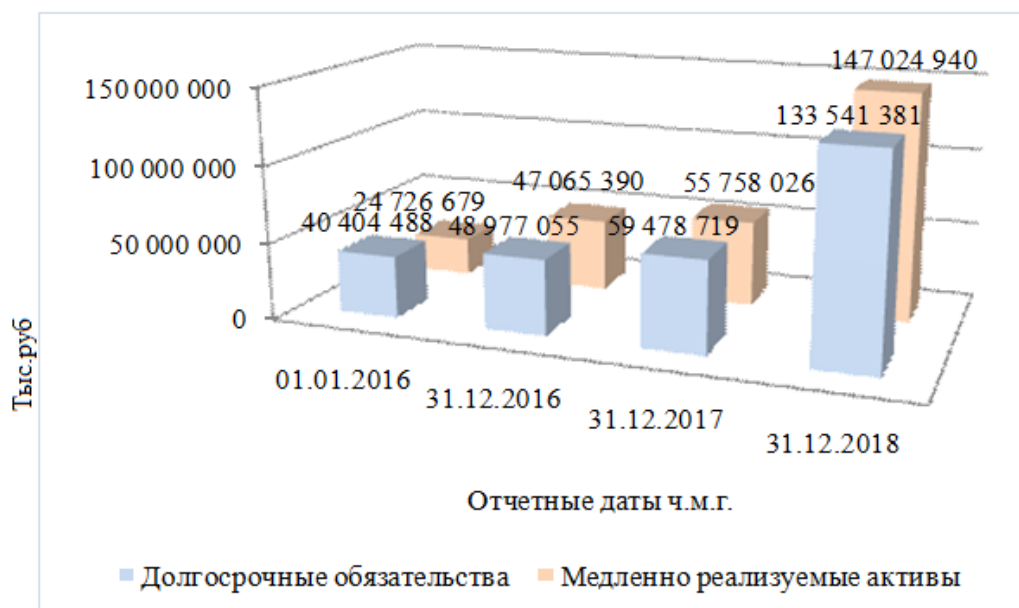


Рисунок 11 – Соотношение медленно реализуемых активов и долгосрочных обязательств ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Таким образом, динамика ликвидности баланса по критерию наличия медленно реализуемых активов оказалась положительной;

4) стоимость трудно реализуемых активов должна быть меньше величины собственного капитала. Только в этом случае у компании будут в наличии собственные оборотные средства, которые являются неотъемлемым условием обеспечения финансовой устойчивости. У компании на протяжении 2016-2018 гг. отсутствовали собственные оборотные средства. Данное обстоятельство негативно характеризует финансовое состояние компании. Соотношение трудно реализуемых активов и постоянных пассивов представлено на рисунке 12.



Рисунок 12 – Соотношение трудно реализуемых активов и постоянных пассивов ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Учитывая результаты проведенного анализа, следует сделать вывод, что баланс компании на протяжении анализируемого периода оставался преимущественно неликвидным. При этом динамика состояния ликвидности баланса являлась в целом стабильной.

#### 2.1.4 Анализ платежеспособности компании

Анализ платежеспособности компании предполагает расчет следующих показателей:

1. Коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{AL} = \frac{ДС+КФВ}{КСО} \quad (17)$$

или

$$K_{AL} = \frac{A1}{П1+П2}, \quad (18)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КСО – краткосрочные обязательства;

А1 – наиболее ликвидные активы;

П1 – наиболее срочные обязательства;

П2 – краткосрочные обязательства.

По норме значение данного показателя должно составлять не менее 0,2.

Чтобы определить, за счет каких факторов произошло изменение уровня платежеспособности компании по критерию наличия ликвидных активов, можно провести факторный анализ. Если использовать способ цепных подстановок, то формулы будут следующими:

- 1) изменение коэффициента абсолютной ликвидности за счет изменения суммы денежных средств:

$$\Delta K_{\text{АЛ}}(\Delta \text{ДС}) = \frac{\text{ДС}_1 + \text{КФВ}_0}{\text{КСО}_0} - \frac{\text{ДС}_0 + \text{КФВ}_0}{\text{КСО}_0}; \quad (19)$$

индексы 0 и 1 показывают, соответственно, базисный и отчетный периоды;

- 2) изменение коэффициента абсолютной ликвидности за счет изменения суммы краткосрочных финансовых вложений:

$$\Delta K_{\text{АЛ}}(\Delta \text{КФВ}) = \frac{\text{ДС}_1 + \text{КФВ}_1}{\text{КСО}_0} - \frac{\text{ДС}_1 + \text{КФВ}_0}{\text{КСО}_0}; \quad (20)$$

- 3) изменение коэффициента абсолютной ликвидности за счет изменения сумма краткосрочных обязательств:

$$\Delta K_{\text{АЛ}}(\Delta \text{КСО}) = \frac{\text{ДС}_1 + \text{КФВ}_1}{\text{КСО}_1} - \frac{\text{ДС}_1 + \text{КФВ}_1}{\text{КСО}_0}. \quad (21)$$

Для проверки необходимо подсчитать сумму влияния каждого фактора, которая должна соответствовать общему изменению коэффициента абсолютной ликвидности:

$$\Delta K_{\text{АЛ}} = K_{\text{АЛ}}^1 - K_{\text{АЛ}}^0 = \Delta K_{\text{АЛ}}(\Delta \text{ДС}) + \Delta K_{\text{АЛ}}(\Delta \text{КФВ}) + \Delta K_{\text{АЛ}}(\Delta \text{КСО}). \quad (22)$$

2. Коэффициент критической (промежуточной) ликвидности:

$$K_{\text{КЛ}} = \frac{ДС+КФВ+ДЗ}{КСО} \quad (23)$$

или

$$K_{\text{КЛ}} = \frac{A1+A2}{П1+П2'} \quad (24)$$

где ДЗ – краткосрочная дебиторская задолженность;

А2 – быстро реализуемые активы.

Для проведения факторного анализа можно воспользоваться моделью, которая покажет, как повлияли разные факторы (изменение ликвидных активов, изменение быстро реализуемых активов и изменение краткосрочных обязательств) на изменение коэффициента критической ликвидности. Изменение результирующего показателя за счет изменения суммы наиболее ликвидных активов рассчитывается по формуле:

$$\Delta K_{\text{КЛ}}(\Delta A1) = \frac{A1_1+A2_0}{КСО_0} - \frac{A1_0+A2_0}{КСО_0}; \quad (25)$$

за счет изменения суммы быстро реализуемых активов:

$$\Delta K_{\text{КЛ}}(\Delta A2) = \frac{A1_1+A2_1}{КСО_0} - \frac{A1_1+A2_0}{КСО_0}; \quad (26)$$

за счет изменения суммы краткосрочных обязательств:

$$\Delta K_{\text{КЛ}}(\Delta КСО) = \frac{A1_1+A2_1}{КСО_1} - \frac{A1_1+A2_1}{КСО_0}. \quad (27)$$

И аналогично должно соблюдаться равенство:

$$\Delta K_{\text{КЛ}} = K_{\text{КЛ}}^1 - K_{\text{КЛ}}^0 = \Delta K_{\text{КЛ}}(\Delta A1) + \Delta K_{\text{КЛ}}(\Delta A2) + \Delta K_{\text{КЛ}}(\Delta КСО). \quad (28)$$

3. Коэффициент текущей ликвидности:

$$K_{ТЛ} = \frac{OA}{КСО}, \quad (29)$$

где OA – оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности).

Факторный анализ изменения данного показателя осуществляется следующим образом:

1) изменение коэффициента текущей ликвидности за счет изменения стоимости оборотных активов рассчитывается по формуле:

$$\Delta K_{ТЛ}(\Delta OA) = \frac{OA_1}{КСО_0} - \frac{OA_0}{КСО_0}; \quad (30)$$

2) изменение коэффициента текущей ликвидности за счет изменения суммы краткосрочных обязательств:

$$\Delta K_{ТЛ}(\Delta КСО) = \frac{OA_1}{КСО_1} - \frac{OA_1}{КСО_0}. \quad (31)$$

И аналогично должно соблюдаться равенство:

$$\Delta K_{ТЛ} = K_{ТЛ}^1 - K_{ТЛ}^0 = \Delta K_{ТЛ}(\Delta OA) + \Delta K_{ТЛ}(\Delta КСО). \quad (32)$$

4. Коэффициент общей ликвидности:

$$K_{ОЛ} = \frac{A1+0,5 \cdot A2+0,3 \cdot A3}{П1+0,5 \cdot П2+0,3 \cdot П3}, \quad (33)$$

где A3 – медленно реализуемые активы (запасы + налога на добавленную стоимость по приобретенным ценностям + прочие оборотные активы);

П3 – долгосрочные пассивы.

В таблице 3 представлены результаты анализа платежеспособности компании.



Таблица 3 – Анализ показателей платежеспособности ПАО «ЧМК»

В процентах

Показатели	Норматив	На	На	На	На
		01.01.2016	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
Коэффициент абсолютной ликвидности	>0,20	0,335	0,101	0,165	0,004
Коэффициент критической (промежуточной) ликвидности	>0,70	0,633	0,520	0,600	0,286
Коэффициент текущей ликвидности	>2,00	0,802	0,703	0,842	0,522
Коэффициент общей ликвидности	>1,00	0,708	0,603	0,660	0,708

На основе данных таблицы можно сделать следующие выводы относительно состояния платежеспособности ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.:

1) коэффициент абсолютной ликвидности по норме должен составлять не менее 0,2. Это означает, что компания должна быть в состоянии погасить не менее 20% краткосрочных обязательств за счет наиболее ликвидных активов (денежных средств и краткосрочных финансовых вложений). Фактические значения данного коэффициента представлены на рисунке 13.

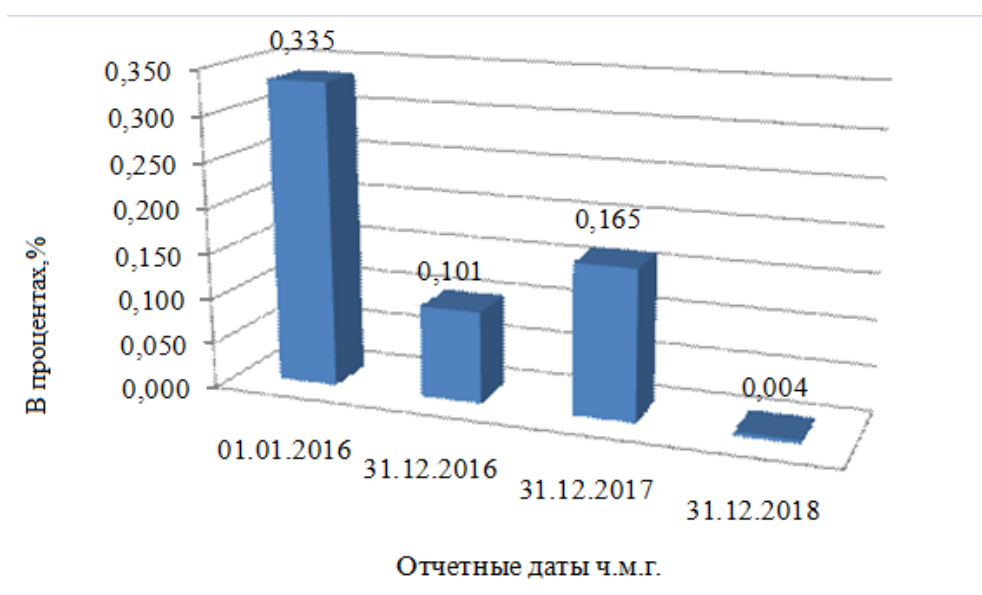


Рисунок 13 – Динамика коэффициента абсолютной ликвидности ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Таким образом, значения коэффициента абсолютной ликвидности составляли:  
на 01.01.2016 – 0,335 (норма выполнялась);  
на 31.12.2016 – 0,101 (норма не выполнялась, изменение негативное);  
на 31.12.2017 – 0,165 (норма не выполнялась, изменение позитивное);  
на 31.12.2018 – 0,004 (норма не выполнялась, изменение негативное).

2) коэффициент критической (промежуточной) ликвидности по норме должен составлять не менее 0,7. Это означает, что компания должна быть в состоянии погасить не менее 70% краткосрочных обязательств, привлекая не только наиболее ликвидные активы, но и полностью взыскав долги с дебиторов. Фактические значения рассматриваемого коэффициента показаны на рисунке 14.

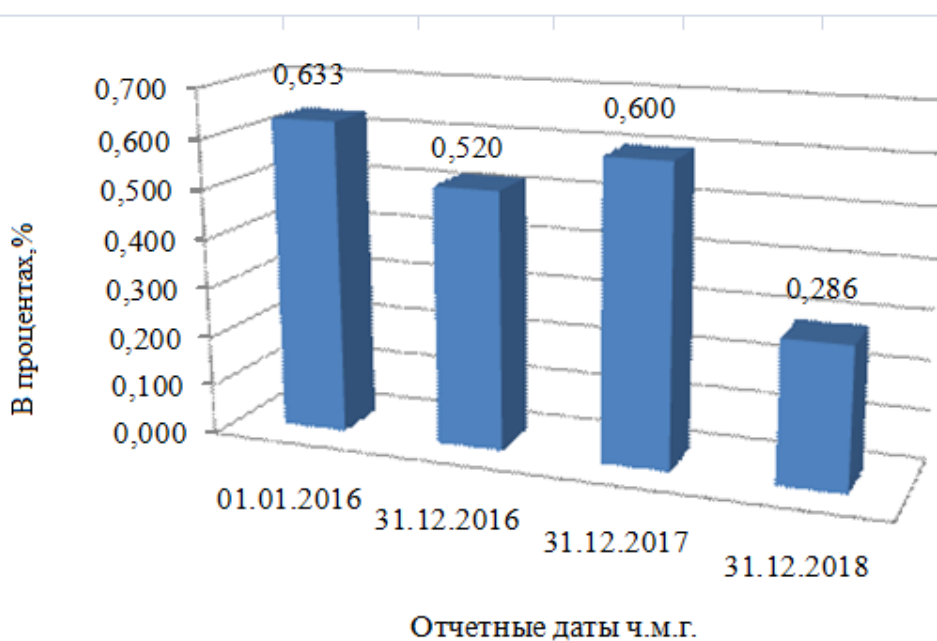


Рисунок 14 – Динамика коэффициента критической (промежуточной) ликвидности ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Таким образом, выполнение нормы по коэффициенту критической ликвидности можно охарактеризовать следующим образом:

на 01.01.2016 – 0,633 (норма не выполнялась);  
на 31.12.2016 – 0,520 (норма не выполнялась, изменение негативное);  
на 31.12.2017 – 0,600 (норма не выполнялась, изменение позитивное);

на 31.12.2018 – 0,286 (норма не выполнялась, изменение негативное).

Суммируя результаты анализа, можно сделать вывод, что по критерию наличия ликвидных и быстро реализуемых активов на протяжении анализируемого периода компания оставалась неплатежеспособной. При этом динамика платежеспособности компании по рассматриваемому критерию была негативной. Колеблемость данного показателя оказалась весьма существенной;

3) коэффициент текущей ликвидности по норме должен составлять более 2,0. Если же значение данного коэффициента составляет менее 1,0, это означает, что компании угрожает банкротство. Фактические значения рассматриваемого коэффициента показаны на рисунке 15.

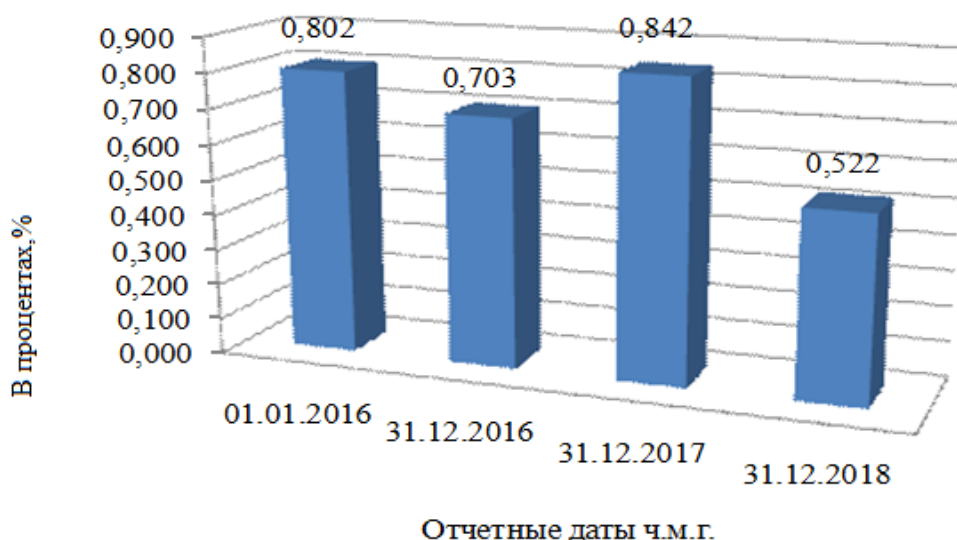


Рисунок 15 – Динамика коэффициента текущей ликвидности ПАО «ЧМК»

Таким образом, выполнение нормы по коэффициенту текущей ликвидности можно охарактеризовать следующим образом:

на 01.01.2016 – 0,802 (норма не выполнялась);

на 31.12.2016 – 0,703 (норма не выполнялась, общее изменение негативное, при этом влияние изменения стоимости оборотных активов – негативное, влияние изменения суммы краткосрочных обязательств – негативное);

на 31.12.2017 – 0,842 (норма не выполнялась, общее изменение положительное, при этом влияние изменения стоимости оборотных активов – положительное, влияние изменения суммы краткосрочных обязательств – негативное);

на 31.12.2018 – 0,522 (норма не выполнялась, общее изменение негативное, при этом влияние изменения стоимости оборотных активов – негативное, влияние изменения суммы краткосрочных обязательств – положительное).

Суммируя результаты анализа, можно сделать вывод, что по критерию наличия оборотных активов на протяжении анализируемого периода компания оставалась неплатежеспособной. При этом динамика платежеспособности компании по рассматриваемому критерию была негативной. Колеблемость данного показателя оказалась существенной;

4) коэффициент общей ликвидности по норме должен составлять не менее 1,0. Если указанная норма соблюдается, то баланс компании является ликвидным. Фактические значения данного коэффициента показаны на рисунке 16.

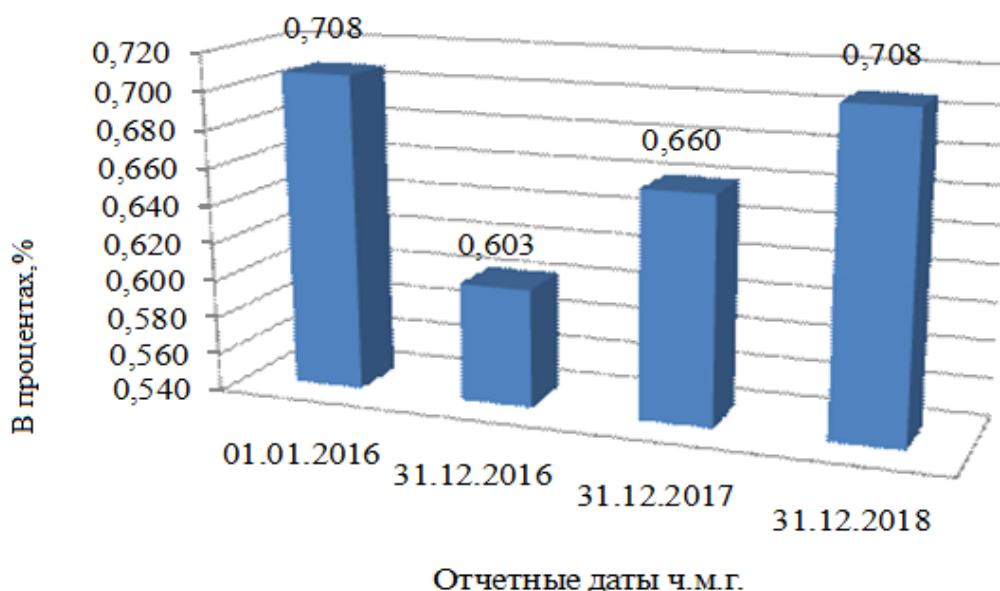


Рисунок 16 – Динамика коэффициента общей ликвидности ПАО «ЧМК»

Таким образом, выполнение нормы по коэффициенту общей ликвидности можно охарактеризовать следующим образом:

на 01.01.2016 – 0,708 (норма не выполнялась);  
на 31.12.2016 – 0,603 (норма не выполнялась, изменение негативное);  
на 31.12.2017 – 0,660 (норма не выполнялась, изменение позитивное);  
на 31.12.2018 – 0,708 (норма не выполнялась, изменение позитивное).

Суммируя результаты анализа, можно сделать вывод, что баланс компании является неликвидным. При этом колеблемость данного показателя оказалась незначительной.

### 2.1.5 Анализ финансовой устойчивости компании

Под финансовой устойчивостью понимают обеспеченность приобретения запасов источниками их формирования. В зависимости от такой обеспеченности различают четыре типа финансовой устойчивости:

1) абсолютная устойчивость финансового состояния, которая означает наличие у компании излишка собственных источников формирования запасов, что соответствует следующей системе неравенств:

$$\Delta\text{СОС} \geq 0, \Delta\text{СДИ} \geq 0, \Delta\text{ОИ} \geq 0, \quad (34)$$

где  $\Delta\text{СОС}$  – излишек или недостаток собственных оборотных средств,

$\Delta\text{СДИ}$  – излишек или недостаток перманентных оборотных средств;

$\Delta\text{ИФ}$  – излишек или недостаток основных источников формирования запасов и затрат;

2) нормально устойчивое финансовое состояние, когда запасы обеспечиваются суммой собственных оборотных средств компании и долгосрочных заемных средств, что соответствует системе неравенств:

$$\Delta\text{СОС} < 0, \Delta\text{СДИ} \geq 0, \Delta\text{ОИ} \geq 0; \quad (35)$$

3) неустойчивое финансовое состояние, когда запасы обеспечиваются за счет собственных и заемных средств (долгосрочных и краткосрочных), что соответствует системе неравенств:

$$\Delta\text{СОС} < 0, \Delta\text{СДИ} < 0, \Delta\text{ОИ} \geq 0, \quad (36)$$

4) кризисное финансовое состояние (компания находится на грани банкротства), когда запасы не обеспечиваются источниками формирования, что соответствует системе неравенств:

$$\Delta\text{СОС} < 0, \Delta\text{СДИ} < 0, \Delta\text{ОИ} < 0. \quad (37)$$

В случае, если компания имеет абсолютно устойчивое или нормально устойчивое финансовое положение, оно является достаточно надежным партнером; если состояние неустойчивое, то требуется дополнительный анализ платежеспособности через определение допустимости финансовой неустойчивости. Если компания находится в кризисном финансовом положении, необходимо предпринимать срочные меры по улучшению финансовой устойчивости компании.

Итак, анализ начнем с определения типа финансовой устойчивости с помощью абсолютных показателей (таблица 4).

Таблица 4 – Анализ финансовой устойчивости ПАО «ЧМК» с помощью абсолютных показателей

Показатели, тыс. руб.	Период, год			
	На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
1. Капитал и резервы (собственный капитал)	23 581 106	38 640 800	44 158 743	49 870 657
2. Внеоборотные активы (включая сумму долгосрочной дебиторской задолженности) (за исключением финансовых вложений)	61 033 978	63 695 129	65 004 211	69 874 298
3. Собственные оборотные средства	-37 452 872	-25 054 329	-20 845 468	-20 003 641
4. Долгосрочные кредиты	37 220 962	45 789 014	56 346 832	130 603 693
5. Наличие собственных и долгосрочных источников	-231 910	20 734 685	35 501 364	110 600 052
6. Краткосрочные кредиты	40 797 286	29 075 282	20 435 679	28 002 243
7. Наличие основных источников	40 565 376	49 809 967	55 937 043	138 602 295

## Окончание таблицы 4

Показатели, тыс. руб.	Период, год			
	На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
8. Запасы	9 201 144	8 173 049	9 566 718	10 573 629
9. Излишек (+) или дефицит (-) собственных оборотных средств для формирования запасов $\Delta$ СОС (п. 3 - п. 8)	-46 654 016	-33 227 378	-30 412 186	-30 577 270
10. Излишек (+) или дефицит (-) собственных и долгосрочных источников для формирования запасов $\Delta$ СДИ (п. 5 - п. 8)	-9 433 054	12 561 636	25 934 646	100 026 423
11. Излишек (+) или дефицит (-) основных источников для формирования запасов $\Delta$ ОИ (п. 7 - п. 8)	31 364 232	41 636 918	46 370 325	128 028 666
12. Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	$\Delta$ СОС<0; $\Delta$ СДИ<0; $\Delta$ ОИ>0	$\Delta$ СОС<0; $\Delta$ СДИ>0; $\Delta$ ОИ>0	$\Delta$ СОС<0; $\Delta$ СДИ>0; $\Delta$ ОИ>0	$\Delta$ СОС<0; $\Delta$ СДИ>0; $\Delta$ ОИ>0
13. Тип финансовой устойчивости	неустойчивое финансовое состояние	нормальная устойчивость финансового состояния	нормальная устойчивость финансового состояния	нормальная устойчивость финансового состояния

По состоянию на 01.01.2016 в финансовом состоянии ПАО «ЧМК» проявлялись преимущественно признаки, означающие наличие неустойчивого финансового состояния, поскольку для финансирования запасов возникала необходимость привлечения как долгосрочных, так и краткосрочных кредитов. В дальнейшем, по состоянию на 31.12.2016, 31.12.2017 и 31.12.2018 в финансовом состоянии ПАО «ЧМК» наблюдались признаки, означающие нормальное состояние финансового состояния, поскольку у компании отсутствовала достаточный для формирования запасов объем собственных оборотных средств, поэтому была необходимость в привлечении долгосрочных кредитов. Таким образом, характеризуя финансовую устойчивость с точки зрения наличия собственных оборотных средств, следует сделать вывод, что общую динамику данного аспекта финансового состояния ПАО «ЧМК» следует охарактеризовать как положительную.

Анализ финансовой устойчивости компании предполагает расчет следующих относительных показателей:

1. Коэффициент автономии (независимости):

$$K_{\text{АВТ}} = \frac{K_{\text{иР}}}{\text{ИБ}}, \quad (38)$$

где  $K_{\text{иР}}$  – капитал и резервы (собственный капитал),  
ИБ – итог баланса.

2. Коэффициент финансовой зависимости:

$$K_{\text{ФЗ}} = \frac{ЗК}{\text{ИБ}} = \frac{\text{ДСО} + \text{КСО}}{\text{ИБ}}, \quad (39)$$

где  $ЗК$  – заемный капитал,  
ДСО – долгосрочные обязательства,  
КСО – краткосрочные обязательства.

3. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств:

$$K_{\text{З/С}} = \frac{ЗК}{K_{\text{иР}}} = \frac{\text{ДСО} + \text{КСО}}{K_{\text{иР}}}. \quad (40)$$

4. Коэффициент финансовой устойчивости:

$$K_{\text{ФУ}} = \frac{K_{\text{иР}} + \text{ДСО}}{\text{ИБ}}. \quad (41)$$

5. Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале:

$$D_{\text{КК}} = \frac{\text{КК}}{ЗК} = \frac{\text{КК}}{\text{ДСО} + \text{КСО}}, \quad (41)$$

где  $\text{КК}$  – краткосрочные кредиты.

6. Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале:

$$D_{\text{КЗ}} = \frac{\text{КЗ}}{ЗК} = \frac{\text{КЗ}}{\text{ДСО} + \text{КСО}}, \quad (42)$$

где  $\text{КЗ}$  – кредиторская задолженность.



7. Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами:

$$K_{OOA} = \frac{COC}{OA} = \frac{KиP-(BHA-ДФВ)}{OA}. \quad (43)$$

8. Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами:

$$K_{OЗ} = \frac{COC}{OA} = \frac{KиP-(BHA-ДФВ)}{З}, \quad (44)$$

где З – запасы.

Таблица 5 – Анализ финансовой устойчивости ПАО «ЧМК» с помощью относительных показателей

В процентах

Показатели	Рекомендуемые значения	Период, год			
		На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,191	0,285	0,302	0,217
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 0,5$	0,809	0,715	0,698	0,783
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	$\leq 1$	4,233	2,514	2,315	3,619
Коэффициент финансовой устойчивости	$>0,7$	0,519	0,645	0,708	0,796
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемных средствах	-	0,409	0,299	0,200	0,155
Доля расчетов с кредиторами в заемных средствах	-	0,186	0,194	0,214	0,094

Окончание таблицы 5

Показатели	Рекомендуемые значения	Период, год			
		На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	-0,786	-0,740	-0,579	-0,817
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\geq 0,6 \div 0,8$	-4,070	-3,065	-2,179	-1,892

Коэффициент автономии характеризует, какая часть имущества компании профинансирована за счет собственных источников. Чем больше данный показатель, тем устойчивее финансовое состояние. По норме данный показатель должен быть не ниже 0,5. Фактически величина данного показателя составляла:

на 01.01.2016 – 0,191 (норма не выполнялась);

на 31.12.2016 – 0,285 (норма не выполнялась, изменение позитивное);

на 31.12.2017 – 0,302 (норма не выполнялась, изменение позитивное);

на 31.12.2018 – 0,217 (норма не выполнялась, изменение негативное).

Динамика данного коэффициента представлена на рисунке 17.

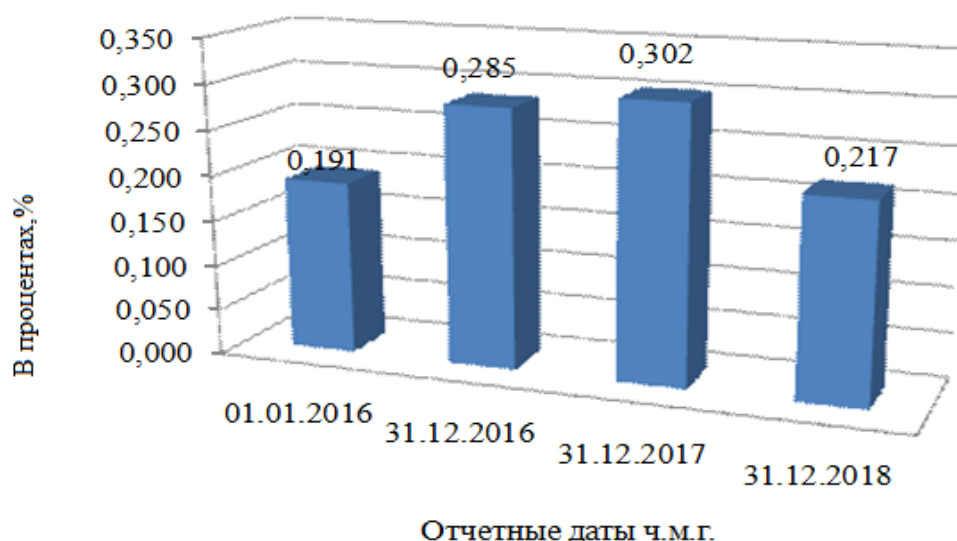


Рисунок 17 – Динамика коэффициента автономии ПАО «ЧМК» за 2016-2018 гг.

Суммируя результаты анализа, можно сделать вывод, что по критерию наличия собственного капитала компания на протяжении анализируемого периода являлась финансово неустойчивой. В итоге за 2016-2018 гг. значение коэффициента автономии увеличилось с 0,191 до 0,217, что в относительном выражении составляет прирост на 13,60%. Это означает, что по данному критерию уровень финансовой устойчивости повысился, что положительно характеризует финансовое состояние компании.

Коэффициент финансовой зависимости характеризует, какая часть имущества компании профинансирована за счет заемных источников. Чем больше данный показатель, тем больше зависимость компании перед кредиторами, а, следовательно, тем менее устойчивым является финансовое состояние компании. По норме данный показатель должен быть не более 0,5. Фактически величина данного показателя составляла:

- на 01.01.2016 – 0,809 (норма не выполнялась);
- на 31.12.2016 – 0,715 (норма не выполнялась; изменение позитивное);
- на 31.12.2017 – 0,698 (норма не выполнялась; изменение позитивное);
- на 31.12.2018 – 0,783 (норма не выполнялась; изменение негативное).

Таким образом, за 2016-2018 гг. значение коэффициента финансовой зависимости снизилось с 0,809 до 0,783, что в относительном выражении означает снижение на 3,20%. Это означает, что по данному критерию уровень финансовой устойчивости повысился, что положительно характеризует финансовое состояние компании.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств характеризует, сколько рублей заемного капитала приходится на 1 рубль собственного капитала. Чем больше данный показатель, тем больше зависимость компании перед кредиторами, а, следовательно, тем менее устойчивым является финансовое состояние компании. По норме данный показатель должен быть не более 1,0. Фактически величина данного показателя составляла:

на 01.01.2016 на 1 руб. собственного капитала приходилась сумма заемного капитала, равная 4,233 руб. (норма не выполнялась);

на 31.12.2016 – 2,514 (норма не выполнялась; изменение позитивное);

на 31.12.2017 – 2,315 (норма не выполнялась; изменение позитивное);

на 31.12.2018 – 3,619 (норма не выполнялась; изменение негативное).

Таким образом, за 2016-2018 гг. соотношение заемных и собственных средств снизилось с 4,233 до 3,619, что в относительном выражении означает уменьшение на 14,50%. Это означает, что по данному критерию уровень финансовой устойчивости повысился, что положительно характеризует финансовое состояние компании.

Коэффициент финансовой устойчивости характеризует, какая часть имущества компании финансируется за счет собственных и долгосрочных источников. Чем больше данный показатель, тем больше уровень финансовой устойчивости компании. По норме данный показатель должен быть не менее 0,7. Фактически величина данного показателя составляла:

на 01.01.2016 – 0,519 (норма не выполнялась);

на 31.12.2016 – 0,645 (норма не выполнялась, изменение позитивное);

на 31.12.2017 – 0,708 (норма выполнялась, изменение позитивное);

на 31.12.2018 – 0,796 (норма выполнялась, изменение позитивное).

Таким образом, за 2016-2018 гг. коэффициент финансовой устойчивости увеличилось с 0,519 до 0,796, что в относительном выражении означает прирост на 53,40%. Это означает, что по данному критерию уровень финансовой устойчивости повысился, что положительно характеризует финансовое состояние компании.

Зависимость компании от финансирования за счет краткосрочных кредитов снизилась. Соответствующий коэффициент на 01.01.2016 составлял 0,409, на 31.12.2018 – 0,155, продемонстрировав снижение на 62,10%, что позитивно характеризует изменения в финансовом состоянии компании.

Зависимость компании от финансирования за счет кредиторской задолженности снизилась. Соответствующий коэффициент на 01.01.2016 составлял 0,186, на 31.12.2018 – 0,094, продемонстрировав снижение на 49,46%, что позитивно характеризует изменения в финансовом состоянии компании.

Суммируя результаты проведенного анализа, можно сделать вывод, что по критерию наличия собственного капитала компания на протяжении анализируемого периода оставалась финансово неустойчивой.

#### 2.1.6 Анализ деловой активности компании

О степени деловой активности компании как эффективности использования ее имущества можно судить по показателю отдачи этого имущества, который определяется как отношение выручки к средней за период стоимости указанного выше набора активов и капитала. Важнейшим показателем интенсивности использования имущества является скорость его оборачиваемости. Чаще всего анализу подвергаются оборачиваемость оборотных активов компании, дебиторской задолженности, товарно-материальных запасов и т.д.

Коэффициент оборачиваемости производственных активов, капитала и обязательств рассчитывается по формуле:

$$K_{OB} = \frac{B}{A(\Pi)}, \quad (45)$$

где В – выручка от реализации продукции, тыс. руб.,

А(Π) – среднегодовая стоимость элементов актива (пассива), тыс. руб.

Продолжительность оборота:

$$ПО = \frac{360}{K_{OB}}. \quad (46)$$

Анализ показателей деловой активности представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Анализ деловой активности ПАО «ЧМК»

В процентах

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Коэффициенты оборачиваемости:			
– имущества	0,827	0,840	0,660
– внеоборотных активов	1,206	1,117	0,787
– основных средств (фондоотдача)	1,907	2,208	2,378
– оборотных активов	2,629	3,394	4,112
– собственного капитала	3,443	2,864	2,645
– заемного капитала	1,088	1,189	0,880
– запасов	12,331	13,366	12,351
– дебиторской задолженности	5,652	6,122	7,824
– кредиторской задолженности	5,731	5,829	6,415

Анализ результатов расчетов, представленных в таблице, позволил сделать следующие выводы:

Количество оборотов, совершенных активами компании, в 2016 г. составляло 0,827. Затем в 2017 г. данный показатель увеличился на 1,57%, т.е. до 0,840 оборотов. Таким образом, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. эффективность использования имущества компании повысилась. Это объясняется тем, что выручка увеличивалась быстрее (+10,68%), чем среднегодовая стоимость активов (+8,88%). В 2018 г. анализируемый показатель снизился на 21,43%, т.е. до 0,66 оборотов. Таким образом, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. эффективность использования имущества компании снизилась. Это объясняется тем, что

выручка увеличилась медленнее (+4,90%), чем среднегодовая стоимость активов (+33,50%). В целом в течение анализируемого периода оборачиваемость имущества компании снизилась. Соответственно, продолжительность одного оборота имущества компании увеличилась.

### 2.1.7 Анализ рентабельности работы компании

Рентабельность – это относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы компании в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т.д.).

Коэффициент рентабельности продаж рассчитывается по формуле:

$$K_{РП} = \frac{ПР}{В}, \quad (47)$$

где ПР – прибыль от продажи продукции,

В – выручка от реализации продукции, работ, услуг.

Коэффициент рентабельности производства рассчитывается по формуле:

$$K_{ПР} = \frac{ПР}{З}, \quad (48)$$

где ПР – прибыль от продажи продукции,

З – совокупные затраты.

Коэффициент рентабельности активов:

$$K_{РА} = \frac{ЧП}{ИБ}, \quad (49)$$

где ЧП – чистая прибыль,

ИБ – итог баланса.

Коэффициент рентабельности собственного капитала:

$$K_{РСК} = \frac{ЧП}{КиР}, \quad (50)$$

где КиР – капитал и резервы (собственный капитал).

Показатели рентабельности выражаются в процентах.

Анализ показателей рентабельности представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ показателей рентабельности ПАО «ЧМК»

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Рентабельность продаж, %	12,88	5,87	10,40
Рентабельность производства, %	14,78	6,23	11,61
Рентабельность активов, %	11,54	3,82	2,27
Рентабельность собственного капитала, %	48,07	13,02	9,10

Производство продукции компании являлось рентабельным. В 2016 г. значение данного показателя составляло 14,78%; в 2017 г. – оказалось равным 6,23%; в 2018 г. – составило 11,61% (т.е. компания работала прибыльно). Таким образом, динамика рассматриваемого показателя на протяжении 2016-2018 гг. оказалась нестабильной. В 2017 г. по сравнению с 2016 г. темп изменения данного показателя составил -57,85%. В следующем году изменение оказалось равным 86,36%. Таким образом, в целом за рассматриваемый период рентабельность производства снизилась, что негативно характеризует произошедшие изменения.

Продажи компании являлись рентабельными. В 2016 г. значение данного показателя составляло 12,88%; в 2017 г. – оказалось равным 5,87%; в 2018 г. – составило 10,40% (т.е. компания работала прибыльно). Таким образом, динамика рассматриваемого показателя на протяжении 2016-2018 гг. оказалась нестабильной. В 2017 г. по сравнению с 2016 г. темп изменения данного показателя составил -54,43%. В следующем году изменение оказалось равным 77,17%. Таким образом, в целом за рассматриваемый период рентабельность продаж снизилась, что негативно характеризует произошедшие изменения.

Использование активов компании на протяжении анализируемого периода было рентабельным. В 2016 г. значение данного показателя составляло 11,54%; в 2017 г. – оказалось равным 3,82%; в 2018 г. – составило 2,27% (т.е. компания



работала прибыльно). Таким образом, динамика рассматриваемого показателя на протяжении 2016-2018 гг. оказалась негативной. В 2017 г. по сравнению с 2016 г. снижение данного показателя составило 66,90%. В следующем году сокращение составило 40,58%. Такая динамика отрицательно характеризует ситуацию с рентабельностью активов.

Использование собственного капитала компании на протяжении анализируемого периода было рентабельным. В 2016 г. значение данного показателя составляло 48,07%; в 2017 г. – оказалось равным 13,02%; в 2018 г. – составило 9,10% (т.е. компания работала прибыльно). Таким образом, динамика рассматриваемого показателя на протяжении 2016-2018 гг. оказалась негативной. В 2017 г. по сравнению с 2016 г. снижение данного показателя составило 72,91%. В следующем году сокращение составило 30,11%. Такая динамика отрицательно характеризует ситуацию с рентабельностью собственного капитала.

## 2.2 Анализ вероятности банкротства

### 2.2.1 Анализ банкротства с помощью зарубежных моделей

В зарубежной практике для оценки вероятности банкротства используются факторные модели известных западных экономистов Альтмана, Лиса, Таффлера, и других, разработанные с помощью многомерного дискриминантного анализа. Эти методы позволяют в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и не банкротов.

Самой простой моделью диагностики кризисной ситуации является двухфакторная. При составлении модели учитываются два показателя, от которых зависит вероятность банкротства, – коэффициент текущей ликвидности и отношение заемных средств к валюте баланса. В мировой практике накоплен достаточный опыт интегральной оценки устойчивости финансового состояния компаний. Для этих целей каждому первичному финансовому показателю присписывается некоторый весовой коэффициент. В качестве минимального

критерия устойчивости финансового состояния компании, как правило, используется вероятность банкротства.

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \cdot K_1 + 0,0579 \cdot K_2, \quad (51)$$

где  $Z$  – показатель вероятности наступления банкротства компании;

$K_1$  – коэффициент текущей ликвидности;

$K_2$  – доля заемных средств в пассиве.

Если  $Z$  оказывается меньше 0, то высока вероятность того, что компания окажется платежеспособным, если  $Z$  больше 0, то наиболее вероятно, что ему грозит банкротство. Достоинством данной модели является простота, возможность применения в условиях ограниченного объема информации. Однако эта модель не обеспечивает высокую точность, т.к. не учитывает влияние других важных показателей.

Таблица 8 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК» с помощью двухфакторной модели

Показатели	Период, год			
	На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
Исходные данные:				
1. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности), тыс. руб.	47 621 286	33 860 053	36 011 379	24 477 618
2. Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	59 406 975	48 173 211	42 758 673	46 919 829
3. Заемный капитал (долгосрочные обязательства + краткосрочные обязательства), тыс. руб.	99 811 463	97 150 266	102 237 392	180 461 210
4. Общая сумма пассивов, тыс. руб.	123 392 569	135 791 066	146 396 135	230 331 867
Показатели модели:				
$K_1$ - коэффициент текущей ликвидности (п. 1 / п. 2)	0,802	0,703	0,842	0,522
$K_2$ - доля заемного капитала в общей сумме пассивов (п. 3 / п. 4)	0,809	0,715	0,698	0,783
Итоговый показатель модели:				

Окончание таблицы 8

Показатели	Период, год			
	На 01.01.2016	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
$Z = -0,3877 - 1,0736 \times K_1 + 0,0579 \times K_2$	-1,202	-1,101	-1,251	-0,903
Интерпретация показателя Z	велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспо- собной	велика вероятност ь того, что в будущем компания окажется платежеспо- собной	велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспо- обной	велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспо- обной

Таким образом, в соответствии с двухфакторной моделью на протяжении анализируемого периода велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспособной. Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось. При этом изменение уровня платежеспособности оказало негативное влияние на финансовое состояние предприятия. В то же время изменение уровня зависимости компании от заемного капитала оказало положительное влияние на финансовое состояние.

Все следующие модели в качестве исходных данных используют как моментные показатели (на отчетную дату) из бухгалтерского баланса, так и интервальные данные (за конкретный период) из отчета о финансовых результатах. Поэтому последующие расчеты осуществляем на конец каждого анализируемого года.

Более точные результаты по прогнозированию финансового состояния компании дает широко известная модель, называемая Z-счетом Альтмана и разработанная в 1968 г. В несколько модифицированном виде, приемлемом для использования на компаниях с различной формой собственности, она выглядит следующим образом:

$$Z = 1,2 \cdot K_1 + 1,4 \cdot K_2 + 3,3 \cdot K_3 + 0,6 \cdot K_4 + K_5, \quad (52)$$

где  $K_1$  – отношение оборотных активов к активам;

$K_2$  – отношение нераспределенной прибыли к активам;

$K_3$  – отношение прибыли от реализации к активам;

$K_4$  – отношение собственного капитала к заемному капиталу;

$K_5$  – отношение выручки к активам.

Таким образом, индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал компании и результаты его работы за истекший период.

С учетом полученных результатов вероятность банкротства оценивается следующим образом:

если значение  $Z$  составляет 1,8 и меньше – вероятность банкротства очень высокая;

если значение  $Z$  находится в пределах от 1,81 до 2,7 – вероятность банкротства высокая;

если значение  $Z$  находится в пределах от 2,71 до 3,0 – банкротство возможно;

если значение  $Z$  составляет 3,0 и выше – вероятность банкротства очень низкая.

Таблица 9 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК» с помощью пятифакторной модели Альтмана 1968 г.

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Исходные данные:			
1. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности), тыс. руб.	33 860 053	36 011 379	24 477 618
2. Итог баланса, тыс. руб.	135 791 066	146 396 135	230 331 867
3. Нераспределенная прибыль, тыс. руб.	17 182 066	22 688 725	26 999 600
4. Прибыль от реализации, тыс. руб.	13 794 354	6 955 688	12 933 710
5. Капитал и резервы (собственный капитал), тыс. руб.	38 640 800	44 158 743	49 870 657
6. Заемный капитал (долгосрочные обязательства + краткосрочные обязательства), тыс. руб.	97 150 266	102 237 392	180 461 210
7. Выручка, тыс. руб.	107 119 193	118 556 872	124 371 936
Показатели модели:			

## Окончание таблицы 9

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
K1 (п. 1 / п. 2)	0,249	0,246	0,106
K2 (п. 3 / п. 2)	0,127	0,155	0,117
K3 (п. 4 / п. 2)	0,102	0,048	0,056
K4 (п. 5 / п. 6)	0,398	0,432	0,276
K5 (п. 7 / п. 2)	0,789	0,810	0,540
Итоговый показатель модели:			
$Z=1,2 \times K1 + 1,4 \times K2 + 3,3 \times K3 + 0,6 \times K4 + K5$	1,841	1,740	1,181
Интерпретация показателя Z	вероятность банкротства оказалась высокой	вероятность банкротства оказалась очень высокой	вероятность банкротства оказалась очень высокой

Таким образом, в соответствии с 5-факторной моделью Альтмана 1968 г. на конец 2016 г. – вероятность банкротства оказалась высокой; на конец 2017 и 2018 гг. – очень высокой. Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось. Негативное влияние на финансовое состояние оказало влияние изменение уровня мобильности активов (K1), доли финансирования активов за счет нераспределенной прибыли (K2), рентабельности активов от прибыли от реализации (K3), соотношения собственного и заемного капитала (K4), оборачиваемости активов (K5).

Еще одна пятифакторная модель Альтмана, разработанная им в 1983 году, имеет следующий вид:

$$Z = 0,717 \cdot K_1 + 0,847 \cdot K_2 + 3,107 \cdot K_3 + 0,42 \cdot K_4 + 0,995 \cdot K_5. \quad (53)$$

В этой модели коэффициенты совпадают с коэффициентами, учитываемыми в предыдущей модели. Граничное значение показателя составляет 1,23.

Таблица 10 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК» с помощью пятифакторной модели Альтмана 1983 г.

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Исходные данные:			
1. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности), тыс. руб.	33 860 053	36 011 379	24 477 618
2. Итог баланса, тыс. руб.	135 791 066	146 396 135	230 331 867
3. Нераспределенная прибыль, тыс. руб.	17 182 066	22 688 725	26 999 600
4. Прибыль от реализации, тыс. руб.	13 794 354	6 955 688	12 933 710
5. Капитал и резервы (собственный капитал), тыс. руб.	38 640 800	44 158 743	49 870 657
6. Заемный капитал (долгосрочные обязательства + краткосрочные обязательства), тыс. руб.	97 150 266	102 237 392	180 461 210
7. Выручка, тыс. руб.	107 119 193	118 556 872	124 371 936
Показатели модели:			
K1 (п. 1 / п. 2)	0,249	0,246	0,106
K2 (п. 3 / п. 2)	0,127	0,155	0,117
K3 (п. 4 / п. 2)	0,102	0,048	0,056
K4 (п. 5 / п. 6)	0,398	0,432	0,276
K5 (п. 7 / п. 2)	0,789	0,810	0,540
Итоговый показатель модели:			
Z	1,555	1,444	1,002
Интерпретация показателя Z	вероятность банкротства оказалась низкой	вероятность банкротства оказалась низкой	вероятность банкротства оказалась высокой

Таким образом, в соответствии с 5-факторной моделью Альтмана 1983 г. на конец 2016 и 2017 гг. вероятность банкротства оказалась низкой; на конец 2018 г. – высокой. Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось. Негативное влияние на финансовое состояние оказало влияние изменение уровня мобильности активов (K1), доли финансирования активов за счет нераспределенной прибыли (K2), рентабельности активов от прибыли от реализации (K3), соотношения собственного и заемного капитала (K4), оборачиваемости активов (K5).

Модель Лисса имеет вид:

$$Z = 0,063 \cdot K_1 + 0,092 \cdot K_2 + 0,057 \cdot K_3 + 0,001 \cdot K_4, \quad (54)$$

где  $K_1$  – отношение оборотных активов к сумме всех активов;

$K_2$  – отношение прибыли от реализации к сумме всех активов;

$K_3$  – отношение общей прибыли к сумме всех активов;

$K_4$  – отношение собственного и привлеченного капитала.

Граничное значение по данной модели составляет 0,037.

Таблица 11 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК», модель Лисса

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Исходные данные:			
1. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности), тыс. руб.	33 860 053	36 011 379	24 477 618
2. Итог баланса, тыс. руб.	135 791 066	146 396 135	230 331 867
3. Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб.	13 794 354	6 955 688	12 933 710
4. Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	14 955 761	5 391 898	4 276 320
5. Капитал и резервы (собственный капитал), тыс. руб.	38 640 800	44 158 743	49 870 657
6. Заемный капитал (долгосрочные обязательства + краткосрочные обязательства), тыс. руб.	97 150 266	102 237 392	180 461 210
Показатели модели:			
K1 (п. 1 / п. 2)	0,249	0,246	0,106
K2 (п. 3 / п. 2)	0,102	0,048	0,056
K3 (п. 4 / п. 2)	0,110	0,037	0,019
K4 (п. 5 / п. 6)	0,398	0,432	0,276
Итоговый показатель модели:			
Z	0,032	0,022	0,013
Интерпретация показателя Z	вероятность банкротства была высокой	вероятность банкротства была высокой	вероятность банкротства была высокой

Таким образом, в соответствии с моделью Лисса на протяжении анализируемого периода вероятность банкротства была высокой. Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось. Негативное влияние на финансовое состояние оказало изменение уровня мобильности активов ( $K_1$ ), рентабельности активов от прибыли от реализации

(K2), рентабельности активов по чистой прибыли (K3), соотношения собственного и заемного капитала (K4).

Модель Таффлера имеет вид:

$$Z = 0,53 \times K_1 + 0,13 \times K_2 + 0,18 \times K_3 + 0,16 \times K_4, \quad (55)$$

где  $K_1$  – отношение прибыли от реализации к текущим обязательствам;

$K_2$  – отношение оборотных активов к сумме обязательств;

$K_3$  – отношение текущих обязательств к сумме активов;

$K_4$  – отношение выручки от реализации к сумме всех активов.

В модели Таффлера, если  $Z$  больше 0,3, это говорит о том, что у компании неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Таблица 12 – Оценка вероятности банкротства с помощью модели Таффлера

Показатели	Период		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Исходные данные:			
1. Прибыль от реализации, тыс. руб.	13 794 354	6 955 688	12 933 710
2. Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	48 173 211	42 758 673	46 919 829
3. Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	48 977 055	59 478 719	133 541 381
4. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности), тыс. руб.	33 860 053	36 011 379	24 477 618
5. Итог баланса, тыс. руб.	135 791 066	146 396 135	230 331 867
6. Выручка, тыс. руб.	107 119 193	118 556 872	124 371 936
Показатели модели:			
K1 (п. 1 / п. 2)	0,286	0,163	0,276
K2 (п. 4 / (п. 2 + п. 3))	0,349	0,352	0,136
K3 (п. 2 / п. 5)	0,355	0,292	0,204
K4 (п. 6 / п. 5)	0,789	0,810	0,540
Итоговый показатель модели:			
$Z=0,53 \times K1 + 0,13 \times K2 + 0,18 \times K3 + 0,16 \times K4$	0,387	0,314	0,287
Интерпретация показателя Z	у компании неплохие долгосрочные перспективы	у компании неплохие долгосрочные перспективы	вероятность банкротства была порядка 50%

Таким образом, в соответствии с моделью Таффлера на конец 2016 и 2017 гг. у компании были неплохие долгосрочные перспективы; на конец 2018 г.



вероятность банкротства оказалась порядка 50%. Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось. Положительное влияние на финансовое состояние оказало изменение доли краткосрочных обязательств в итоге баланса (К3). Негативное влияние на финансовое состояние оказало изменение уровня покрытия краткосрочных обязательств прибылью от продаж (К1), уровня покрытия долгосрочных и краткосрочных обязательств оборотными активами (К2), оборачиваемости активов (К4).

Таблица 13 – Систематизация результатов оценки вероятности банкротства с помощью зарубежных моделей

Модели	Период, год			Тенденция изменения финансового состояния
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Двухфакторная модель Альтмана	велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспособной	велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспособной	велика вероятность того, что в будущем компания окажется платежеспособной	Негативная
Пятифакторная модель Альтмана 1968 г.	вероятность банкротства оказалась высокой	вероятность банкротства оказалась очень высокой	вероятность банкротства оказалась очень высокой	негативная
Пятифакторная модель Альтмана 1983 г.	вероятность банкротства оказалась низкой	вероятность банкротства оказалась низкой	вероятность банкротства оказалась высокой	негативная
Модель Лисса	вероятность банкротства была высокой	вероятность банкротства была высокой	вероятность банкротства была высокой	негативная
Модель Таффлера	у компании неплохие долгосрочные перспективы	у компании неплохие долгосрочные перспективы	вероятность банкротства была порядка 50%	негативная

Таким образом, применение зарубежных моделей позволило сделать вывод, что в финансовом состоянии ПАО «ЧМК» произошли преимущественно негативные изменения.

## 2.2.2 Анализ вероятности банкротства с помощью отечественных моделей

Российская R-модель имеет вид:

$$Z = 8,38 \cdot K_1 + K_2 + 0,054 \cdot K_3 + 0,63 \cdot K_4, \quad (56)$$

где  $K_1$  – отношение собственного оборотного капитала к сумме всех активов;

$K_2$  – отношение чистой прибыли к сумме собственного капитала;

$K_3$  – отношение выручки от реализации к сумме всех активов;

$K_4$  – отношение чистой прибыли к себестоимости продукции.

С учетом полученных результатов вероятность банкротства оценивается следующим образом:

если значение  $Z$  составляет 0 и меньше, вероятность банкротства очень высокая (90-100%)

если  $Z$  от 0 до 0,18 – высокая (60-80%);

если  $Z$  от 0,18 до 0,32 – средняя (35-50%);

если  $Z$  от 0,32 до 0,42 – низкая (15-20%);

если значение  $Z$  больше 0,42, вероятность банкротства минимальная (до 10%).

Таблица 14 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК» с помощью российской (иркутской) R-модели

В процентах

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
K1	-0,185	-0,142	-0,087
K2	0,387	0,122	0,086
K3	0,789	0,810	0,540
K4	0,160	0,048	0,038
Итоговый показатель модели:			
R	-1,020	-0,994	-0,590
Интерпретация показателя R	вероятность банкротства была очень высокой (90-100%)	вероятность банкротства была очень высокой (90-100%)	вероятность банкротства была очень высокой (90-100%)

Таким образом, в соответствии с российской R-моделью на протяжении анализируемого периода вероятность банкротства была очень высокой (90-

100%). Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период улучшилось. Положительное влияние на финансовое состояние оказало изменение доли собственных оборотных средств в активах (K1). Негативное влияние на финансовое состояние оказало изменение рентабельности собственного капитала по чистой прибыли (K2), оборачиваемости активов (K3), рентабельности производства по чистой прибыли (K4).

Модель О.П. Зайцевой для оценки риска банкротства компании имеет вид:

$$Z = 0,25 \cdot X_1 + 0,1 \cdot X_2 + 0,2 \cdot X_3 + 0,25 \cdot X_4 + 0,1 \cdot X_5 + 0,1 \cdot X_6, \quad (57)$$

где  $X_1$  – коэффициент убыточности компании, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу;

$X_2$  – коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности;

$X_3$  – показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, этот коэффициент является обратной величиной показателя абсолютной ликвидности;

$X_4$  – убыточность реализации продукции, характеризующийся отношением чистого убытка к объёму реализации этой продукции;

$X_5$  – коэффициент финансового левирджа (финансового риска) – отношение заемного капитала (долгосрочные и краткосрочные обязательства) к собственным источникам финансирования;

$X_6$  – коэффициент загрузки активов как величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов – отношение общей величины активов компании (валюты баланса) к выручке.

Данная модель предназначена для оценки вероятности финансовых проблем у компаний, которые работают убыточно. Для определения вероятности банкротства необходимо сравнить фактическое значение  $K_{\text{факт}}$  с нормативным значением ( $K_{\text{н}}$ ), которое рассчитывается по формуле:

$$Z = 0,25 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1 + 0,2 \cdot 7 + 0,25 \cdot 0 + 0,1 \cdot 0,7 + 0,1 \cdot X_6^{\text{пр.года}}. \quad (58)$$

Если фактические коэффициенты меньше нормативных значений, можно сделать вывод, что вероятность банкротства компании незначительная.

Таблица 15 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК» с помощью модели О.П. Зайцевой

Показатели	Период, год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
X1	0,000	0,000	0,000
X2	0,933	1,178	1,278
X3	9,909	6,045	234,289
X4	0,000	0,000	0,000
X5	2,514	2,315	3,619
X6	1,268	1,235	1,852
Итоговый показатель модели:			
Zфакт	2,453	1,682	47,533
Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Zнорм	-	1,697	1,694
Интерпретация показателя Z	-	вероятность банкротства отсутствовала	вероятность банкротства присутствовала

Таким образом, в соответствии с моделью О.П. Зайцевой на конец 2017 г. вероятность банкротства отсутствовала; на конец 2018 г. вероятность банкротства присутствовала. Негативное влияние на финансовое состояние оказало влияние изменения коэффициента, характеризующего соотношение кредиторской и дебиторской задолженности (X2), коэффициента, характеризующего соотношение краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов (X3), коэффициента финансового левериджа (X5), коэффициента загрузки активов (X6). Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось.

Таблица 16 – Систематизация результатов оценки вероятности банкротства с помощью отечественных моделей

Модели	Период, год			Тенденция изменения финансового состояния
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
R-модель	вероятность банкротства была очень высокой (90-100%)	вероятность банкротства была очень высокой (90-100%)	вероятность банкротства была очень высокой (90-100%)	положительная
Модель О.П. Зайцевой	-	вероятность банкротства отсутствовала	вероятность банкротства присутствовала	негативная

Таким образом, применение отечественных моделей позволило сделать вывод, что в финансовом состоянии ПАО «ЧМК» произошли преимущественно негативные изменения.

### 2.3. Выявление направлений улучшения финансового состояния ПАО «ЧМК».

На анализируемом предприятии металлургической промышленности калькулирование себестоимости ведется по операциям производственного процесса, имеющего общую технологическую трудоемкость в разрезе отдельных производственных заказов. Управление затратами ПАО «ЧМК» реализуется в следующих присущих финансовому менеджменту функциях: планирование; учет затрат; регулирование; контроль; анализ.

Следует отметить, что на ПАО «ЧМК» такая важнейшая функция управления затратами, как контроль, осуществляется по децентрализованной схеме. То есть, исполнитель оценивает только отклонения затрат от плановых показателей по своему участку, используя заложенные в план параметры оценки. Контроль затрат не является приоритетной задачей исполнителя и зависит от наличия времени и доступности информации.

Хотя данный подход позволяет повысить эффективность использования имеющихся ресурсов и технологий, поскольку связывает оперативные цели управления с целью деятельности целого организации, стоит заметить, что при

этом возможна неравномерность развития информационного обеспечения. Выявленная в ходе исследования методика управления затратами у ПАО «ЧМК» с учетом входящих в нее этапов представлена на рисунке 18.

Из рисунка 18 видно, что первый и четвертый этапы заключаются в использовании метода бюджетирования, а конкретно одного из инструментов данного метода – составления годовых бюджетов. Это объясняется тем, что современные рыночные условия функционирования предприятий металлургической промышленности накладывают ограничение на использование данного метода управления затратами.

В связи с огромным количеством подобных предприятий на рынке и большим ассортиментом выпускаемой продукции удержание долгосрочных договоров на изготовление продукции становится все сложнее. К тому же по сравнению с предыдущими годами объем реализуемой продукции заметно упал.

В связи с этим наблюдается тенденция роста получения производственных заказов через участие в тендерах и аукционах, проводимых по всей территории Российской Федерации.



Рисунок 18 - Процесс управления затратами в ПАО «ЧМК»

Рассмотрев действующую организацию управления затратами ПАО «ЧМК», мы пришли к следующим выводам. То, что на процесс затратами предприятия оказала существенное влияние нынешняя обстановка на рынке металлургической промышленности, не вызывает сомнений. Кроме того, на динамику затрат на производство предприятия металлургической промышленности оказывают влияние два фактора: структурные изменения в ассортименте выпускаемой продукции и изменения объема выпуска.

Но, как видно из проведенного исследования, действующая организация системы управления затратами является неэффективной, поскольку одна из важнейших функций управления затратами – контроль затрат, осуществляется по децентрализованной системе, то есть, контроль затрат не является приоритетной задачей и зависит от наличия времени и доступности информации, при этом не проводится сопоставление нормативных и фактических затрат для определения

отклонений и причин их возникновения, проведение оценки брака в производстве и размеров незавершенного производства.

Так, для решения первой выявленной проблемы в управлении затратами на ПАО «ЧМК», а именно, применения децентрализованной системы контроля затрат, предлагается совершенствование данного процесса.

При децентрализованном информационном обеспечении руководители среднего и низшего звена имеют большую автономию, поэтому информация становится более доступной и легковоспринимаемой. Хотя данный подход позволяет повысить эффективность использования имеющихся ресурсов и технологий, поскольку связывает оперативные цели управления с целью деятельности целого организации, стоит заметить, что при этом возможна неравномерность развития информационного обеспечения. Это связано с применением разных программных продуктов на каждом уровне управления, что, в свою очередь, зависит от квалификации персонала данного уровня управления.

Централизованное информационное обеспечение подразумевает наличие на предприятии конкретного структурного подразделения, ответственного за хранение, обработку и предоставление информации, а также использование технических средств и информационных технологий. Такой подход обеспечивает отсутствие дублирования данных, возможность работы с большим объемом информации, в том числе в виде баз данных, наличие квалифицированных специалистов, совершенствование применяемых информационных технологий, внедрение новых технических средств, исходя из потребностей и благодаря их централизованному восприятию в процессе использования. Поэтому считаем обоснованным для анализируемого предприятия металлургической промышленности формирование централизованной системы информационного контроля уровня затрат, а ее функцию предлагаем закрепить за определенным структурным подразделением. Мы полагаем, что таким подразделением может выступать финансово-экономическая служба, так как данная служба собирает, анализирует и передает необходимую информацию руководителям. В результате



проведенного исследования предлагаем внедрить на ПАО «ЧМК» систему информационного обеспечения управления затратами CRM.

Предлагаемая система позволяет выделить входящие и исходящие информационные потоки. К входящей информации относятся данные, поступающие из внешнего окружения и формируемые внутри организации посредством учета.

Для решения первой выявленной проблемы основываясь на достоинствах централизации (сильный контроль за информационной системой, ее обслуживанием; информационные ресурсы располагаются централизованно, данные и затраты на их создание не дублируются; имеется возможность обращения пользователя к большим массивам информации; разделение данных в организации, используются очень опытные специалисты для работы с информационной системой в центральном вычислительном центре; имеется возможность управления большими и сложными проектами; хорошие возможности для объединения и стандартизации; легкость внедрения методологических решений по развитию совершенствованию информационной технологии) можно предположить, что произойдет уменьшение затрат в размере 2% от суммы годового дохода.

Представленный предполагаемый процент снижения затрат основан на опыте металлургических компаний, на котором в качестве экономического эффекта при внедрении данной системы были выделены следующие эффекты: снижения уровня запасов на складах на 20 – 25% (через 5 – 6 месяцев после запуска системы); устранения неучтенных недостач на 5 – 10% уровня запасов; снижения расхода вспомогательных материалов на 20 – 50%; снижения дебиторской задолженности путем всестороннего, персонифицированного ее контроля до 50 – 60%; повышения степени удовлетворения потребителей; совершенствование внутренней организации бизнеса; повышение культуры управления; рост профессионализма персонала и так далее.

Предлагается внедрить на предприятие такую систему централизованного информационного обеспечения, как CRM. Стоимость CRM - систем зависит, в первую очередь, от того, какую из разновидностей клиент будет использовать, глобально весь рынок можно разделить на облачные и коробочные решения. Коробочные, в свою очередь — на тиражные (централизованно выпускаемые вендорами) и внутрикорпоративные разработки.

Крупному бизнесу и корпорациям почти всегда выгоднее сделать собственный продукт, ведь процессы уже отлажены, а конечный результат должен быть предельно индивидуальным. Также собственная разработка окажется полезной, если у компании специфическая отрасль и своеобразные бизнес-процессы. В таком случае часто ни облачные, ни коробочные унифицированные решения не подойдут по интерфейсу или функционалу. Разработка и внедрение CRM – системы для ПАО «ЧМК» Будет стоить 1 200 000 руб.

Расчет эффекта внедрения предложенных мероприятий в ПАО «ЧМК» при условии сокращения затрат на 2%.

Кроме того, по результатам анализа среди основного решения проблемы снижения чистой прибыли предприятия можно выделить следующее: вывод на рынок новой продукции или увеличение объема производимой продукции.

Так, в целях повышения конкурентоспособности предприятия предлагается реализация проекта «Установка второй нагревательной печи на УРБС».

Цель проекта – увеличение объемов производства УРБС. Проект представляет интерес как для ПАО «ЧМК», холдинга «МЕЧЕЛ», так и для потенциальных покупателей – монополистов рельсовой (АО «РЖД»), строительной продукции (предприятия теплоэнергетического комплекса), государства, команды проекта сотрудников стана.

Емкость рынка фасонной балки рассчитаем, учитывая следующие факторы: объем производства товара производителями, расположенными в пределах обозначенных географических границ; объем ввоза товара на территорию

изучаемого отраслевого рынка; объем вывоза товара за пределы изучаемого отраслевого рынка.

Росстат ежегодно предоставляет информацию, собранную у юридических лиц с соответствующим ОКВЭД по объему отгруженных товаров, объему потребления отечественной или импортной продукции. Консолидированные данные по рынку сортового проката 2016-2018 г. представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Характеристика рынка фасонного проката 2016 - 2018 г.

Показатель	Период, год		
	2016	2017	2018
Объем отгруженных товаров металлургической отрасли собственного производства, млн. руб	3 954 696	4 564 876	5 099 214
Доля производства фасонной балки, %	7,00	7,04	6,58
Доля производства фасонной балки, руб.	276 828 720 000	321 367 270 400	335 528 281 200
Средняя цена, руб	35 000	37 000	41 500
Производство фасонной балки, тонн	7 909 392	8 685 602	8 085 019
Импорт, % от произведенной внутри страны	25%	28%	23%
Импорт, тонн	1 977 348	2 431 969	1 859 554
Экспорт, %	13%	15%	12%
Экспорт, тонн	1 028 221	1 302 840	970 202
Итого потребление, тонн	8 858 519	9 814 730	8 974 371

На основе расчетных данных определим потенциальный объем продаж продукции второй нагревательной печи УРБС.

При расчете объема продаж продукции УРБС, производимой на второй нагревательной печи, на основе емкости рынка необходимо учесть следующие моменты: расчет производить только на вновь запускаемую нагревательную печь, для этого необходимо полученную доступную емкость рынка разделить пополам, убедиться, что она суммарно не превышает 600 тыс. тонн продукции в год; пониженный объем производства в первые 2 месяца после запуска печи: 1 месяц:

10% от возможной производственной мощности, 2 месяц - 25% от производственной мощности; сезонность спроса на фасонный профиль.

Производство продукция ПАО «ЧМК» осуществляет по 100% предоплате. Установка второй нагревательной печи продлится в июле – сентябре 2020 г., поэтому план продаж спрогнозирован на период с 01.09.2020 г.

Таблица 18 – План продаж 4 квартал 2020 г.,

В тоннах

Продукт	Период, месяц			
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Рельса термоупрочненная	48	96	144	241
Рельса нетермоупрочненная	806	1 613	2 419	4 032
Двутавровая балка	2 624	5 248	7 871	13 119
Колонная балка	838	1 677	2 515	4 192
Горячекатный профиль	483	967	1 450	2 417
Итого	4 800	9 600	14 400	24 000

Таблица 19 – План продаж 1,2 квартал 2021 г.,

В тоннах

Продукт	Период, месяц					
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Рельса термоупрочненная	478	478	478	478	478	478
Рельса нетермоупрочненная	8010	8010	8010	8010	8010	8010
Двутавровая балка	39713	9928	24821	49641	39713	34749
Колонная балка	12690	3173	7931	15863	12690	11104
Горячекатный профиль	7316	1829	4572	9144	7316	6401
Итого	68207	23418	45813	83137	68207	60743

Таблица 20 – План продаж 3,4 квартал 2021 г.,

В тоннах

Продукт	Период, месяц					
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Рельса термоупрочненная	478	478	478	478	478	478
Рельса нетермоупрочненная	8010	8010	8010	8010	8010	8010
Двутавровая балка	29785	24821	29785	14892	9928	4964
Колонная балка	9518	7931	9518	4759	3173	1586

Продукт	Период, месяц					
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Горячекатный профиль	5487	4572	5487	2743	1829	914
Итого	53278	45813	53278	30883	23418	15954

Как видно наибольший объем продаж прогнозируется на апрель 2021 г., наиболее продаваемый продукт – двутавровая балка.

В результате реализации проекта «Установка второй нагревательной печи на УРБС» в уже 2020 году предприятие сможет получить выручки больше на 10-15%.

Так как финансирование проекта будет осуществляться за счет собственных средств, то величину ставки дисконтирования следует оценить по методу Фишера. В этом методе ставка дисконтирования является суммой безрисковой ставки доходности, рыночной премии за риск и уровня инфляции. Рассчитывается по формуле 59.

$$d = r_{б/р} + i + r_p \quad (59)$$

Для прогноза инвестиционных проектов: внедрения CRM-системы и установки второй нагревательной печи УРБС. Кэш-фло представлен в приложении В.

По результатам составленного Кэш-фло были рассчитаны интегральные показатели эффективности проекта. Показатели представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Интегральные показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
Чистый дисконтированный доход (NPV), руб.	6 687 190
Средняя норма доходности (ARR), %	0,62
Срок окупаемости действительный, лет	1,64
Индекс доходности (PI), %	1,21
Дисконтированный срок окупаемости, лет	4,4
Внутренняя норма доходности (IRR) дисконтированного потока %	5,3

Проект показывает высокую эффективность: чистый приведенный доход больше нуля, индекс прибыльности больше единицы, внутренняя норма рентабельности больше ставки дисконтирования. Проект покрывает вложенные инвестиции спустя четыре с половиной года. На основе данных интегральных показателей эффективности проекта можем сделать вывод о том, что проект является рентабельным и его следует принимать к реализации.

Анализ показателей рентабельности представлен в таблице 22.

Таблица 22 – Анализ показателей рентабельности ПАО «ЧМК»

Показатели	Период, год	
	2018 г.	Прогноз на 2020 г.
1. Прибыль от продаж, тыс. руб.	12 933 710	30 372 319
2. Выручка, тыс. руб.	124 371 936	143 027 726
3. Себестоимость производства, тыс. руб.	101 431 825	102 649 006
4. Коммерческие расходы, тыс. руб.	7 770 556	7 770 556
5. Управленческие расходы, тыс. руб.	2 235 845	2 235 845
6. Чистая прибыль, тыс. руб.	4 276 320	19 358 970
7. Среднегодовая стоимость активов, тыс. руб.	188 364 001	235 359 417
8. Среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс. руб.	47 014 700	59 925 757
Расчетные показатели:		
Рентабельность продаж, % (п. 1 × 100 / п. 2)	10,40	21,24
Рентабельность производства, % (п. 1 × 100 / (п. 3 + п. 4 + п. 5))	11,61	26,96
Рентабельность активов, % (п. 6 × 100 / п. 7)	2,27	8,23
Рентабельность собственного капитала, % (п. 6 × 100 / п. 8)	9,10	32,31

В прогнозном периоде показатели рентабельности увеличиваются, что положительно для предприятия.

Оценка удовлетворительности структура баланса с точки зрения возможности текущей неплатежеспособности ПАО «ЧМК» представлена в таблице 23.

Таблица 23 – Оценка состояния текущей платежеспособности ПАО «ЧМК»

Показатели	Период, год	
	На 31.12.2018	Прогноз на 2020 г.
Исходные данные:		
1. Долгосрочные финансовые вложения, тыс. руб.	135 979 951	135 979 951
2. Краткосрочные финансовые вложения, тыс. руб.	0	
3. Денежные средства, тыс. руб.	200 265	10 255 365
4. Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	46 919 829	41 892 279
Расчетный показатель:		
5. Показатель текущей неплатежеспособности (п. 1 + п. 2 + п. 3 – п. 4), тыс. руб.	89 260 387	104 343 037

По состоянию на прогнозный период компания в состоянии текущей платежеспособности, поскольку имеющиеся в наличии денежные средства и ценные бумаги покрывают сумму краткосрочных обязательств.

Таблица 24 – Анализ финансовой устойчивости ПАО «ЧМК» с помощью относительных показателей

Показатели	Рекомендуемые значения	Период, год	
		На 31.12.2018	Прогноз на 2020 г.
Исходные данные, руб.:			
1. Капитал и резервы (собственный капитал)	-	49 870 657	59 925 757
2. Итог баланса	-	230 331 867	235 359 417
3. Долгосрочные обязательства	-	133 541 381	133 541 381
4. Краткосрочные обязательства	-	46 919 829	41 892 279
5. Краткосрочные кредиты	-	28 002 243	28 002 243
6. Кредиторская задолженность	-	16 908 140	11 880 590
7. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности)	-	24 477 618	43 313 819
8. Внеоборотные активы (включая сумму долгосрочной дебиторской задолженности)	-	205 854 249	192 045 598
9. Долгосрочные финансовые вложения	-	135 979 951	135 979 951
10. Запасы	-	10 573 629	10 573 629
11. Основные средства	-	52 304 206	52 304 206
Расчетные показатели, %:			
12. Коэффициент автономии (п. 1 / п. 2)	≥ 0,5	0,217	0,25

Окончание таблицы 24

Показатели	Рекомендуемые значения	Период, год	
		На 31.12.2018	Прогноз на 2020 г.
13. Коэффициент финансовой зависимости ((п. 3 + п. 4) / п. 2)	$\leq 0,5$	0,783	0,75
14. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств ((п. 3 + п. 4) / п. 1)	$\leq 1$	3,619	2,93
15. Коэффициент финансовой устойчивости ((п. 1 + п. 3) / п. 2)	$>0,7$	0,796	0,82
16. Доля краткосрочных кредитов и займов в заемных средствах (п. 5 / (п. 3 + п. 4))	-	0,155	0,16
17. Доля расчетов с кредиторами в заемных средствах (п. 6 / (п. 3 + п. 4))	-	0,094	0,07
18. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств (п. 7 / п. 8)	-	0,119	0,23
22. Индекс постоянного актива (п. 8 / п. 1)	$\leq 1$	4,128	3,20
23. Коэффициент реальной стоимости имущества ((п. 11 + п. 10)/п. 2)	$\geq 0,5$	0,273	0,278

По рассчитанным показателям можно увидеть улучшение в финансовой деятельности компании, так как финансовая зависимость снижается. Прогнозная бухгалтерская отчетность представлена в приложении Г.

Модель Лисса имеет вид:

$$Z = 0,063 \cdot K_1 + 0,092 \cdot K_2 + 0,057 \cdot K_3 + 0,001 \cdot K_4, \quad (59)$$

где  $K_1$  – отношение оборотных активов к сумме всех активов;

$K_2$  – отношение прибыли от реализации к сумме всех активов;

$K_3$  – отношение общей прибыли к сумме всех активов;

$K_4$  – отношение собственного и привлеченного капитала.

Граничное значение по данной модели составляет 0,037.



Таблица 25 – Оценка вероятности банкротства ПАО «ЧМК», модель Лисса

Показатели	Период, год	
	2018 г.	Прогноз на 2020 г.
Исходные данные:		
1. Оборотные активы (без долгосрочной дебиторской задолженности), тыс. руб.	24 477 618	43313819
2. Итог баланса, тыс. руб.	230 331 86 7	235359417
3. Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб.	12 933 710	30372319
4. Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	4 276 320	19358970
5. Капитал и резервы (собственный капитал), тыс. руб.	49 870 657	59925757
6. Заемный капитал (долгосрочные обязательства + краткосрочные обязательства), тыс. руб.	180 461 21 0	175433660
Показатели модели:		
K1 (п. 1 / п. 2)	0,106	0,184032658
K2 (п. 3 / п. 2)	0,056	0,129046542
K3 (п. 4 / п. 2)	0,019	0,082252796
K4 (п. 5 / п. 6)	0,276	0,341586426
Итоговый показатель модели:		
$Z=0,063 \times K1 + 0,092 \times K2 + 0,057 \times K3 + 0,001 \times K4$	0,013	0,028
Интерпретация показателя Z	вероятность банкротства была высокой	вероятность банкротства была высокой

Динамика результирующего показателя в данной модели свидетельствует, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период улучшилось.

#### Выводы по разделу два

Во втором разделе работы была рассмотрена характеристика Челябинского металлургического комбината. Для оценки финансового состояния был проведен горизонтальный анализ бухгалтерского баланса.

Характеризуя состояние ликвидности, можно сделать вывод, что баланс компании на протяжении анализируемого периода оставался преимущественно неликвидным. При этом динамика состояния ликвидности баланса являлась в целом стабильной.

На протяжении анализируемого периода компания испытывала проблемы с

обеспечением платежеспособности. По критерию наличия собственного капитала компания на протяжении анализируемого периода оставалась финансово неустойчивой.

ПАО «ЧМК» работало, получая положительный чистый финансовый результат.

Деловая активность компании повысилась, поскольку ее активы, капитал и обязательства за анализируемый период стали делать больше оборотов.

Эффективность работы компании снизилась, поскольку каждый рубль, вложенный в активы, за анализируемый период стал приносить меньше прибыли.

Так же были предложены рекомендации для улучшения финансового состояния ПАО «ЧМК» такие, как внедрение на предприятие CRM-системы, которая способствовала уменьшению затрат на 2% и установка второй нагревательной печи УРБС, которая позволит увеличить объем продаж, что в свою очередь приведет к увеличению выручки на 10-15%.

После предложенных рекомендаций был проведен анализ финансовой устойчивости и анализ показателей рентабельности. Так же повторно проведен анализ вероятности банкротства предприятия по модели Лисса, который показал, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период улучшилось.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В теоретической части выпускной квалификационной работы были рассмотрены цели и методы антикризисного регулирования и управления, основные задачи антикризисного управления, а также описаны основные методы предупреждения банкротства.

Далее были проанализированы основные параметры диагностирования, сформулированы цели и задачи диагностирования и выделены основные этапы диагностики кризиса, после чего описаны западные и отечественные модели диагностики кризиса. Также рассмотрены понятие банкротства, основные критерии банкротства предприятия и методы диагностики банкротства.

После был проведен анализ развития отрасли и рассмотрены тенденции развития. Также описаны тенденции развития в металлургическом производстве на российском рынке и проведена оценка текущего состояния металлургической промышленности. Так как объектом исследования является ПАО «ЧМК», были рассмотрены основные сведения о его положении в металлургической отрасли, дана характеристика конкурентной среды.

В практической части проведено исследование финансового состояния ПАО, «Челябинский металлургический комбинат», это предприятие является одним из крупнейших предприятий в России полного металлургического цикла, выпускаемых качественных и высококачественных сталей.

Расчет и анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости свидетельствует, что практически все коэффициенты находятся вне пределов рекомендуемых значений как на начало, так и на конец анализируемого периода. При этом для всех коэффициентов сохраняется отрицательная динамика;

Характеризуя состояние ликвидности, можно сделать вывод, что баланс компании на протяжении анализируемого периода оставался преимущественно неликвидным. При этом динамика состояния ликвидности баланса являлась в целом стабильной. На протяжении анализируемого периода компания испытывала проблемы с обеспечением платежеспособности.

По критерию наличия собственного капитала компания на протяжении анализируемого периода оставалась финансово неустойчивой.

ПАО «ЧМК» работало, получая положительный чистый финансовый результат.

Деловая активность компании повысилась, поскольку ее активы, капитал и обязательства за анализируемый период стали делать больше оборотов.

Эффективность работы компании снизилась, поскольку каждый рубль, вложенный в активы, за анализируемый период стал приносить меньше прибыли.

При анализе вероятности банкротства использовались зарубежные модели такие как, двухфакторная модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана 1983 г., пятифакторная модель Альтмана 1983 г., модель Лисса и модель Таффлера. Во всех пяти моделях динамика результирующего показателя свидетельствует о том, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период ухудшилось. Таким образом, применение зарубежных моделей позволило сделать вывод, что в финансовом состоянии произошли преимущественно негативные изменения.

Так же были предложены рекомендации для улучшения финансового состояния ПАО «ЧМК» такие, как внедрение на предприятие CRM-системы, которая способствовала уменьшению затрат на 2% и установка второй нагревательной печи УРБС, которая позволит увеличить объем продаж, что в свою очередь приведет к увеличению выручки на 10-15%.

После предложенных рекомендаций был проведен анализ финансовой устойчивости и анализ показателей рентабельности. Так же повторно проведен анализ вероятности банкротства предприятия по модели Лисса, который показал, что в целом финансовое состояние ПАО «ЧМК» за рассматриваемый период улучшилось.

Итак, мероприятия, позволяющие улучшить финансовое положение предприятия, повлиявшие на существенное улучшение финансовой устойчивости

предприятия ПАО «ЧМК» в прогнозном периоде, высоко эффективны, экономически обоснованы и финансово реализуемы.

Таким образом, мы достигли цели дипломного проекта – провели диагностику вероятности банкротства и выявить направления улучшения финансового состояния Челябинского металлургического комбината

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Бланк, И.А. Финансовая стратегия предприятия / И.А. Бланк. – М.: Урайт, 2004. – 265 с.
- 2 Белопольский, Н.Г. Параметры стратегической системы управления развитием предприятия / Н.Г. Белопольский, В.А. Харченко // Экономическое возрождение России. – 2014. – № 1 (39). – С. 150–156.
- 3 Белоус, А.Б. Управляемость системы стратегического управления / А.Б. Белоус // Управленческие науки в современной России. – 2014. – Т. 2. – № 2. – С. 354–357.
- 4 Белоусов, И.Н. Стратегическое управление в сбалансированной системе показателей в Российских компаниях / И.Н. Белоусов, В.А. Королёв // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2014. – № 2 (41). – С. 253–255.
- 5 Баширова, А.И. Разработка финансовой стратегии предприятия / А.И. Баширова, Н.О. Волкова // Студенческая наука и XXI век. – 2012. – № 9. – С. 543–549.
- 6 Барабанова, И.Ю. Цели и задачи разработки финансовой стратегии на предприятии / И.Ю. Барабанова // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2012. – № 3. – С. 40–44.
- 7 Гуртовой, К.А. Роль и место CRM-стратегии в системе стратегического управления организацией / К.А. Гуртовой // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2014. – № 14. – С. 21–26.
- 8 Горелова, Л.В. Формирование моделей финансово-экономической стратегии промышленных предприятий / Л.В. Горелова Л.В., Ю.А. Оболенская // Вестник Екатеринбургского института. – 2014. – № 4 (28). – С. 31–40.
- 9 Давыдова, Л.В. Финансовое оздоровление промышленных предприятий в транзитивной экономике: монография / Л. В. Давыдова, С. А. Ильминская. — СПб.: ИНФО-ДА, 2005.— 190 с. 13. Журова, Л.И. Механизм формирования финансовой стратегии предприятия / Л.И. Журова // Финансы и кредит. – 2011. – №6. – С. 36–45.

10 Завьялова, Е.С. Анализ финансового состояния предприятия и диагностика риска банкротства / Завьялова Е.С. // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – № 10–3 (29). – С. 10–11.

11 Затонская, М.В. Анализ бухгалтерского баланса коммерческой организации / Затонская М.В., Орлюк Н.Ю. // В сборнике: Экономика и Управление: практические аспекты Материалы научно-практической конференции. Кисловодск. – 2014. – С. 65–68.

12 Зобнина, Д.В. Особенности разработки финансовой стратегии предприятия определенного вида / Д.В. Зобнина, Е.А. Фадеева // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2014. – № 1. – С. 159–162.

13 Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент 4-е изд., пер. и доп. / А.Т. Зуб. – Издательство: Юрайт, 2015. – 375 с. 18. Игнатова, Л.Н. О сущности и принципах реализации ресурсной концепции стратегического управления / Л.Н. Игнатова // Менеджмент и бизнесадминистрирование. – 2013. – № 1. – С. 122–127.

14 Ким, Л.Г. Методы диагностики финансового состояния предприятия / Л.Г. КИМ., Н.С. Ульянова // Вестник КИГИТ. – 2013. – № 8 (38). – С. 119–122.

15 Молодцова, Ю.С. Комплекс мероприятий по финансовому оздоровлению / Ю.С. Молодцова // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2014. – № 14. – С. 192–196.

16 Марданшина, А.Ф. Методы финансового оздоровления предприятия / А.Ф. Марданшина, А.А. Мустафина // В сборнике: Актуальные вопросы современного финансового менеджмента Материалы Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 72–73.

17 Морозова, С.Н. Анализ финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия / С.Н. Морозова, С.А. Кращенко // Актуальные вопросы образования и науки. – 2013. – № 1–2 (35–36). – С. 62–71.

18 Попов, В.Б. Анализ моделей прогнозирования вероятности банкротства предприятий / В.Б. Попов, Э.Ш. Кадыров // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Экономика и

управление». — 2014. — Том 27 (66). — №1. — С. 118-128.

19 Неудачин, В.В. Реализация стратегии компании: финансовый анализ и моделирование / В.В. Неудачин. – Издательство: Дело АНХ, 2014. – 168 с.

20 Нунян, О.А. Предпринимательские риски при реализации финансовой стратегии предприятия и управлением ими / О.А. Нунян // Universum: экономика и юриспруденция. – 2015. – № 7 (18). – С. 9–15.

21 Попов, С.А. Актуальный стратегический менеджмент. Видение – цели – изменения / С.А. Попов. – Издательство: Юрайт, 2014 – 447 с.

22. Официальный сайт ПАО «ЧМК». – <http://www.mechel.ru>



Таблица А.1 – Бухгалтерский баланс

		Бухгалтерский баланс			Коды	
		на 31 декабря 2018 г.			форма по ОКУД	0710001
					Дата (число, месяц, год)	31.03.2019
Организация		ПАО "Челябинский металлургический комбинат"			по ОКПО	00185465
Идентификационный номер налогоплательщика					ИНН	7450001007
Вид деятельности		промышленность			по ОКВЭД	24.1
Организационно-правовая форма / форма собственности		публичное акционерное общество / частная			по ОКОПФУОКФС	1 22 47 / 16
Единица измерения: тыс. руб.					по ОКЕИ	364
Местонахождение (адрес)		454047, г. Челябинск, ул.2-я Павелецкая, 14				

Пояснения	Актив		Код	На 31 декабря 2018г.	На 31 декабря 2017г.	На 31 декабря 2016г.
	Наименование показателя					
1	2		3	4	5	6
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>						
1.1.	Нематериальные активы		1110	138	280	563
	в том числе:					
1.5.	права на результаты интеллектуальной деятельности		1111	0	0	0
	компьютерные программы		1112	102	256	410
	прочие нематериальные активы		1113	36	24	153
	деловая репутация предприятия		1114	0	0	0
	Результаты исследований и разработок		1120	3 300	3 300	3 482
	в том числе:					
1.4.	используемые результаты НИОКР		1121	0	0	182
1.5.	незавершенные НИОКР		1122	3 300	3 300	3 300
	Нематериальные поисковые активы		1130	0	0	0
	Материальные поисковые активы		1140	0	0	0
2.1.	Основные средства		1150	52 304 206	52 313 404	55 067 039
	в том числе:					
	земельные участки и объекты природопользования		1151	19 488 294	18 080 806	18 074 310
	здания и сооружения		1152	18 653 456	19 428 497	20 065 782
	машины и оборудование		1153	11 434 428	13 349 023	15 255 450
	транспортные средства		1154	179 115	200 037	227 909
2.2.	незавершенные капитальные вложения, в том числе		1155	1 986 370	1 242 303	1 430 165
	объекты незавершенного строительства		1156	1 223 400	959 842	972 272
	оборудование к установке		1157	303 284	263 920	241 660
	приобретение объектов основных средств		1158	6	0	0
	авансовые платежи, связанные с приобретением и строительством основных средств		1159	399 572	18 541	216 233
	долгосрочные затраты на ремонт и масштабный технический осмотр основных средств		1159.1	60 108	0	0
2.1.	Доходные вложения в материальные ценности		1160	0	0	0
3.1.	Финансовые вложения		1170	135 979 951	45 380 545	38 235 884
	в том числе:					
	вклады в уставные капиталы других организаций		1171	0	0	0
	вклады в уставные капиталы дочерних организаций		1172	6 626	6 626	6 626
	вклады в уставные капиталы зависимых организаций		1173	0	0	0
	долгосрочные предоставленные займы		1174	130 607 947	39 293 356	37 888 724
	прочие долгосрочные финансовые вложения		1175	5 365 378	6 080 563	340 534
	Отложенные налоговые активы		1180	2 570 254	1 945 194	1 598 017
	Прочие внеоборотные активы, в том числе		1190	1 187 749	1 498 166	1 719 899
	имущество, переданное в оперативное управление		1191	92 125	92 125	92 125
	дополнительные расходы, связанные с получением кредитов и займов		1192	171 777	323 940	534 653
	<b>Итого по разделу I</b>		<b>1100</b>	<b>192 045 598</b>	<b>101 140 889</b>	<b>96 624 884</b>

Продолжение таблицы А.1

Пояснения	Актив	Код	На 31 декабря 2018г.	На 31 декабря 2017г.	На 31 декабря 2016г.
	Наименование показателя		4	5	6
1	2	3	4	5	6
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>					
	<b>Запасы</b>	<b>1210</b>	<b>10 573 629</b>	<b>9 566 718</b>	<b>8 173 049</b>
4.1.	том числе:				
	сырье, материалы и другие аналогичные ценности	1211	5 616 519	5 423 519	4 379 731
	животные на выращивании и откорме	1212	0	0	0
	затраты в незавершенном производстве	1213	3 993 176	3 232 955	3 174 699
	готовая продукция и товары для перепродажи	1214	751 426	784 042	492 450
	товары отгруженные	1215	129 130	43 648	13 103
	малоценные средства труда	1216	0	0	0
	расходы будущих периодов, которые будут списаны более, чем через 12 месяцев	1217	77 751	78 263	103 136
	расходы будущих периодов, которые будут списаны в течение 12 месяцев	1218	5 556	4 034	9 417
	прочие запасы и затраты	1219	71	257	513
	<b>Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям</b>	<b>1220</b>	<b>280 976</b>	<b>581 858</b>	<b>428 133</b>
5.1.	<b>Дебиторская задолженность</b>	<b>1230</b>	<b>27 041 015</b>	<b>27 804 812</b>	<b>25 475 270</b>
	в том числе:				
5.1.	долгосрочная дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более, чем через 12 месяцев	1231	13 808 651	9 243 867	5 306 129
	в том числе:				
	задолженность покупателей и заказчиков	12311	0	0	0
	беспроцентные займы	12312	401	3 805	8 270
	авансы выданные	12313	0	0	0
	прочая дебиторская задолженность	12314	13 808 250	9 240 062	5 297 859
5.1.	краткосрочная дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев	1232	13 232 364	18 560 945	20 169 141
	в том числе:				
	задолженность покупателей и заказчиков	12321	11 001 048	15 117 728	19 247 956
	векселя к получению	12322	0	0	0
	задолженность дочерних обществ	12323	7 864	2 345	2 261
	задолженность зависимых обществ	12324	0	0	0
	задолженность участников по вкладам в уставный капитал	12325	0	0	0
	авансы выданные	12326	1 456 854	1 657 027	367 059
	расчеты с бюджетом	12327	56	4	66
	беспроцентные займы	12328	727	391	1 057
	прочая дебиторская задолженность	12329	765 815	1 783 450	550 742
3.1.	<b>Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)</b>	<b>1240</b>	<b>0</b>	<b>6 804 122</b>	<b>4 852 395</b>
	в том числе:				
	краткосрочные предоставленные займы	1241	0	6 804 122	4 819 555
	прочие финансовые вложения	1242	0	0	32 840
	<b>Денежные средства и денежные эквиваленты</b>	<b>1250</b>	<b>200 265</b>	<b>268 831</b>	<b>9 011</b>
	в том числе:				
	расчетные счета	1251	9 777	27 624	3 676
	валютные счета	1252	90 855	46 496	5 279
	аккредитивы и иные средства, ограниченные в пользовании	1253	99 633	194 711	0
	касса	1254	0	0	56
	прочие денежные средства	1255	0	0	0
	<b>Прочие оборотные активы</b>	<b>1260</b>	<b>190 384</b>	<b>228 905</b>	<b>228 324</b>
	в том числе:				
	не предъявленная к оплате начисленная выручка по договорам строительного подряда	1261	0	0	0
	<b>Итого по разделу II</b>	<b>1200</b>	<b>38 286 269</b>	<b>45 255 246</b>	<b>39 166 182</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1600</b>	<b>230 331 867</b>	<b>146 396 135</b>	<b>135 791 066</b>

## Окончание таблицы А.1

Пояснения	Пассив Наименование показателя	Код	На 31	На 31	На 31
			декабря 2018г.	декабря 2017г.	декабря 2016г.
1	2	3	4	5	6
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>					
	Уставный капитал	1310	3 162	3 162	3 162
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	0	0	0
	Переоценка внеоборотных активов	1340	22 867 737	21 466 698	21 455 414
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	0	0
	Резервный капитал	1360	158	158	158
	в том числе:				
	резервы, образованные в соответствии с законодательством	1361	0	0	0
	резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	1362	158	158	158
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	26 999 600	22 688 725	17 182 066
	в том числе:				
	прошлых лет	1371	22 723 280	17 296 827	2 226 305
	отчетного периода	1372	4 276 320	5 391 898	14 955 761
	<b>Итого по разделу III</b>	<b>1300</b>	<b>49 870 657</b>	<b>44 158 743</b>	<b>38 640 800</b>
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
5.3.	Заемные средства	1410	130 603 693	56 346 832	45 789 014
	в том числе:				
	долгосрочные кредиты	1411	127 146 203	53 246 995	42 916 745
	долгосрочные займы	1412	3 457 490	3 099 837	2 872 269
	Отложенные налоговые обязательства	1420	2 562 373	2 793 123	2 896 959
6.	Оценочные обязательства	1430	284 566	248 015	199 896
5.3.	Прочие обязательства	1450	90 749	90 749	91 186
	<b>Итого по разделу IV</b>	<b>1400</b>	<b>133 541 381</b>	<b>59 478 719</b>	<b>48 977 055</b>
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
5.3.	Заемные средства	1510	28 002 243	20 435 679	29 075 282
	в том числе:				
	краткосрочные кредиты	1511	27 980 219	20 415 933	28 963 577
	краткосрочные займы	1512	22 024	19 746	111 705
5.3.	Кредиторская задолженность	1520	16 908 140	21 864 764	18 812 460
	в том числе:				
	задолженность перед поставщиками и подрядчиками	1521	11 172 157	14 193 184	13 900 998
	векселя к уплате	1522	0	437	0
	задолженность перед дочерними обществами	1523	4 087	4 053	2 914
	задолженность перед зависимыми обществами	1524	0	0	0
	задолженность перед персоналом организации	1525	286 101	272 695	269 863
	задолженность перед государственными внебюджетными фондами	1526	317 376	275 994	495 995
	задолженность по налогам и сборам	1527	359 302	1 226 541	1 542 460
	авансы полученные	1528	4 300 401	4 814 146	542 911
	прочая кредиторская задолженность	1529	468 716	1 077 714	2 057 319
7.	Доходы будущих периодов	1530	0	0	0
	в том числе:				
	средства целевого финансирования	1531	0	0	0
	Оценочные обязательства	1540	2 009 446	458 230	285 469
	Прочие обязательства	1550	0	0	0
	<b>Итого по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>46 919 829</b>	<b>42 756 673</b>	<b>48 173 211</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1600</b>	<b>230 331 867</b>	<b>146 396 135</b>	<b>135 791 066</b>

Руководитель  
по доверенности  
от 01.02.2019 г.

ИЮБИЛЕЙНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МЕЧЕИ»  
ЧУВАШСКОЕ ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
ЧЕЛЯБИНСК

20 19 г.

М.А.Жиргалов  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

Ю.А.Клюшникова  
(расшифровка подписи)

Таблица Б.1 – Отчет о финансовых результатах

Отчет о финансовых результатах				
за <u>январь - декабрь</u> 20 <u>18</u> г.				
				Коды
Организация <u>ПАО "Челябинский металлургический комбинат"</u>				Форма по ОКУД 0710002
Идентификационный номер налогоплательщика				Дата (число, месяц, год) 30.03.2019
Вид деятельности <u>промышленность</u>				по ОКПО 00186485
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>публичное акционерное общество / частная</u>				ИНН 7450001007
Единица измерения: тыс. руб.				по ОКВЭД 24.1
				по ОКОПФ/ОКФС 1 22 47 / 16
				по ОКЕИ 384
Показатель	Наименование показателя	Код	За 12 мес. 2018 г.	За 12 мес. 2017 г.
1	2	3	4	5
	<b>Выручка</b>	<b>2110</b>	<b>124 371 936</b>	<b>118 556 872</b>
	в том числе:			
	выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей) на экспорт продукции собственного производства	2111	16 424 628	12 253 781
	покупных товаров		1 528	6 673
	выполнения работ, оказания услуг		0	0
	прочая реализация		0	0
	выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей) на внутренний рынок	2112	107 947 308	106 303 091
	продукции собственного производства		101 923 937	99 873 554
	покупных товаров		4 739 001	4 983 223
	выполнения работ, оказания услуг		1 284 370	1 446 314
	прочая реализация			0
	<b>Себестоимость продаж</b>	<b>2120</b>	<b>-101 431 825</b>	<b>-102 242 354</b>
	в том числе:			
	себестоимость проданных на экспорт товаров, продукции, работ, услуг	2121	-11 892 794	-10 059 808
	продукции собственного производства		-11 891 315	-10 053 572
	покупных товаров		-1 479	-6 236
	выполнения работ, оказания услуг		0	0
	прочая себестоимость		0	0
	себестоимость проданных на внутренний рынок товаров, продукции, работ, услуг	2122	-89 539 031	-92 182 546
	продукции собственного производства		-84 142 431	-86 408 592
	покупных товаров		-4 651 273	-4 963 445
	выполнения работ, оказания услуг		-745 327	-810 509
	прочая себестоимость		0	0
	<b>Валовая прибыль (убыток)</b>	<b>2100</b>	<b>22 940 111</b>	<b>16 314 518</b>
	<b>Коммерческие расходы</b>	<b>2210</b>	<b>-7 770 556</b>	<b>-7 149 304</b>
	<b>Управленческие расходы</b>	<b>2220</b>	<b>-2 235 845</b>	<b>-2 209 526</b>
	<b>Прибыль (убыток) от продаж</b>	<b>2200</b>	<b>12 933 710</b>	<b>6 955 688</b>
	<b>Доходы от участия в других организациях</b>	<b>2310</b>	<b>5 800</b>	<b>0</b>
	<b>Проценты к получению</b>	<b>2320</b>	<b>8 069 878</b>	<b>5 911 454</b>
	<b>Проценты к уплате</b>	<b>2330</b>	<b>-7 423 897</b>	<b>-5 999 915</b>
10.1.	<b>Прочие доходы</b>	<b>2340</b>	<b>116 029 907</b>	<b>27 317 462</b>
10.2.	<b>Прочие расходы</b>	<b>2350</b>	<b>-125 672 277</b>	<b>-28 872 093</b>
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>3 943 121</b>	<b>5 312 596</b>

Окончание таблицы Б.1.

Пояснение	Наименование показателя	Код	За 12 мес. 2018 г.	За 12 мес. 2017 г.
1	2	3	4	5
	<b>Текущий налог на прибыль</b>	<b>2410</b>	<b>-1 920 387</b>	<b>-1 402 036</b>
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	45 582	-9 493
11.	<b>Изменение отложенных налоговых обязательств</b>	<b>2430</b>	<b>230 750</b>	<b>103 816</b>
11.	<b>Изменение отложенных налоговых активов</b>	<b>2450</b>	<b>597 435</b>	<b>245 194</b>
10.3.	<b>Прочее</b>	<b>2460</b>	<b>1 425 401</b>	<b>1 132 328</b>
	сумма доплаты (переплаты) налога на прибыль в связи с обнаружением ошибок (искажений) в предыдущие отчетные (налоговые) периоды, не влияющая на текущий налог на	2461	257 996	0
	сумма налога, удержанная и уплаченная налоговым агентом, с полученных дивидендов	2463	0	0
	прочие аналогичные платежи из прибыли	2464	-22	-102 159
	перераспределение налога на прибыль внутри консолидированной группы налогоплательщиков	2465	1 167 427	1 234 487
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>4 276 320</b>	<b>5 391 898</b>

Пояснение	Наименование показателя	Код	За 12 мес. 2018 г.	За 12 мес. 2017 г.
1	2	3	4	5
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	0	0
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
	Совокупный финансовый результат периода	2500	4 276 320	5 391 898
	Условный расход по налогу на прибыль	2600	1 887 337	1 500 446
	Условный доход по налогу на прибыль	2700	1 098 713	437 927
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	1,35	1,71
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	0	0

Руководитель  
по доверенности  
от 07.05.2019



*(подпись)*

**М.А.Жиргалов**  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

*(подпись)*

**Ю.А.Клюшникова**  
(расшифровка подписи)

20 февраля 2019 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1- Кэш-фло инвестиционного проекта

В рублях

Название статьи	Значение по годам, руб.					
	0	2018	2019	2020	2021	2022
Инвестиционная деятельность	31 200 000		0	0	0	0
Денежный поток по инвестиционной деятельности	-31 200 000		0	0	0	0
Операционная деятельность:						
Выручка		18 655 790	21 454 159	24 672 283	28 373 125	250 156 387
Снижение себестоимости за счет внедрение сgm- системы		101 431 825	81 145 460	64 916 368	51 933 094	41 546 476
Затраты		5 600 000	5 600 000	5 600 000	5 600 000	5 600 000
Амортизация		6 240 000	6 240 000	6 240 000	6 240 000	6 240 000
Прибыль до налогообложения		-11 840 000	6 815 790	9 614 159	12 832 283	16 533 125
Налог на прибыль		-2 368 000	1 363 158	1 922 832	2 566 457	3 306 625
Чистая прибыль		-9 472 000	5 452 632	7 691 327	10 265 826	13 226 500
Денежный поток по операционной деятельности		-3 232 000	11 692 632	13 931 327	16 505 826	19 466 500
ДП от двух видов деятельности		-3 232 000	11 692 632	13 931 327	16 505 826	19 466 500,18
Ставка дисконтирования		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Множитель дисконтирования		1,120	1,254	1,405	1,574	1,762
Дисконтированный денежный поток		-2 885 714	9 321 295	9 916 044	10 489 751	11 045 815
Суммарный денежный поток		-3 232 000	11 692 632	13 931 327	16 505 826	19 466 500
Дисконтированный денежный поток		-2 885 714	9 321 295	9 916 044	10 489 751	11 045 815
Дисконтированный нараст итогом		-34 085 714	-24 764 419	-14 848 376	-4 358 625	6 687 190
Чистый дисконтированный доход (NPV)						6 687 190

Таблица Г.1- Отчет о прибылях и убытках

В рублях

Наименование показателя	Код	2018 г.	Прогноз на 2020 г.
Выручка	2110	124 371 936	143 027 726
Себестоимость продаж	2120	101 431 825	102 649 006
Валовая прибыль (убыток)	2100	22 940 111	40 378 720
Коммерческие расходы	2210	7 770 556	7 770 556
Управленческие расходы	2220	2 235 845	2 235 845
Прибыль (убыток) от продаж	2200	12 933 710	30 372 319
Доходы от участия в других организациях	2310	5 800	5 800
Проценты к получению	2320	8 069 878	8 069 878
Проценты к уплате	2330	7 423 897	7 423 897
Прочие доходы	2340	116 029 907	116 029 907
Прочие расходы	2350	125 672 277	125 672 277
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	3 943 121	21 381 730
Текущий налог на прибыль	2410	1 920 387	4 276 346
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	45 582	45 582
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	230 750	230 750
Изменение отложенных налоговых активов	2450	597 435	597 435
Прочее	2460	1 425 401	1 425 401
Чистая прибыль (убыток)	2400	4 276 320	19 358 970