

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт Экономики и управления
Школа управления и междисциплинарных исследований

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ ПЕРЕД ГЭК
РОП 38.04.08 – Финансы в цифровой экономике
А.В. Луценко
01 февраля 2023 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ
СРЕДСТВАМИ (ЗАПАСАМИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Выполнил:

Кривова О.С.

Номер группы:

ЭУЗМ-300015к

Руководитель:

к.э.н., доцент Шершнева Е.Г.

Екатеринбург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	6
1.1 Экономическое содержание оборотных средств предприятия, их состав и источники формирования	7
1.2 Показатели эффективности использования оборотных средств	11
1.3 Модели управления оборотными средствами	14
2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ АО «ВТЗ»	24
2.1 Организационно-экономическая характеристика АО «ВТЗ»	24
2.2 Структурно-динамический анализ оборотных средств	377
2.3 Исследование эконометрической корреляции между оборачиваемостью запасов, рентабельностью активов и инфляцией	41
3 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ (ЗАПАСАМИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	44
3.1 Методический подход к определению потребности в запасах материалов на основе календарного план-графика (КПГ)	44
3.2 Разработка методических основ для внедрения категорийного подхода при управлении закупками	49
3.3 Рекомендации по минимизации неликвидных материальных запасов	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	655
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	67

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В процессе деятельности предприятия большую роль в обеспечении его финансовой устойчивости, платежеспособности и рентабельности играют оборотные средства. В сфере промышленного производства оборотные средства, авансированные в запасы, жизненно необходимы для обеспечения бесперебойности производственного цикла.

В ситуации не простых экономических условий, введения санкций, проведение сбалансированной хозяйственной политики управления запасами, основанной на научном, экономически обоснованном подходе, приобретает важное значение.

Целью магистерской диссертации является разработка методического инструментария, направленного на совершенствование системы управления оборотными средствами, авансированными в запасы.

Для достижения поставленной цели были определены следующие *задачи*:

1. Рассмотреть теоретические основы управления оборотными средствами, авансированными в запасы предприятия.

2. Проанализировать показатели, характеризующие результаты управления оборотными средствами АО «ВТЗ».

3. Провести эконометрический анализ влияния: 1) оборачиваемости запасов на рентабельность оборотных активов предприятия; 2) инфляции на период оборота запасов.

4. Разработать методический инструментарий для совершенствования планирования оборотных средств (запасов) на оперативном и стратегическом уровнях.

Предметом исследования являются экономические отношения предприятия, связанные с движением оборотных средств, авансированными в запасы.

Объектом исследования является АО Волжский трубный завод.

Гипотеза исследования: совершенствование методического инструментария планирования запасов повышает эффективность системы управления оборотными средствами предприятия.

Методы исследования: анализ и синтез, обобщение, метод сравнения, расчетно-аналитический метод, коэффициентный анализ, корреляционно-регрессионный анализ.

Степень научной разработанности предмета исследования. Теоретической основой послужили труды российских исследователей Осиповой А.Е., Лавреновой А.В., Солнцевой Д.С., Виханского О.С., Градова А.П., Максимовой В.Л., зарубежных авторов Адам М. Бранденбург, Б. Карлофф, М. Трейси, Ф. Вирсем.

Информационно-эмпирическая база исследования: финансовая отчетность производственного предприятия, материалы из литературных и интернет-источников.

Научная новизна магистерской диссертации заключается в следующем:

1. На основе регрессионного анализа показана обратно-пропорциональная корреляция между рентабельностью оборотных активов и оборачиваемостью запасов производственного предприятия. Также было показано, что между оборачиваемостью запасов и инфляцией существует обратно-пропорциональная зависимость.

2. Предложен методический подход к определению потребности в запасах материалов на основе календарного плана-графика, разработаны методические основы для дальнейшего внедрения категорийного подхода к управлению закупками.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты могут использоваться специалистами предприятий при управлении оборотными средствами (запасами).

Структура магистерской диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка.

В первой главе рассматриваются теоретические основы управления оборотными средствами, в том числе методы определения потребностей в запасах на предприятии.

Во второй главе проведен анализ показателей, характеризующих результаты управления оборотными средствами АО «ВТЗ» за 2018–2021 годы, выявлены проблемы и недостатки в системе управления оборотными средствами исследуемого

предприятия, а также проведен эконометрический анализ зависимости рентабельности оборотных активов от оборачиваемости запасов и зависимости оборачиваемости запасов от инфляции.

В третьей главе предложены методические рекомендации, позволяющие повысить эффективность управленческих решений в системе управления запасами предприятия.

В заключении отражены основные результаты проведенного исследования.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для обеспечения бесперебойной работы предприятию необходимо эффективно и качественно управлять оборотными средствами. Правильно выбранная стратегия управления оборотными средствами повышает эффективность функционирования предприятия. Необходимо уметь размещать, сохранять и увеличивать оборотные средства, и своевременно направлять на максимизацию доходов. Методы управления оборотными средствами подразумевают схему, которая должна обеспечивать планирование оборотных средств с целью их рационального использования.

Наличие у предприятия достаточных оборотных средств является необходимой предпосылкой для его нормального функционирования. Механизм управления отдельными видами оборотных средств характеризуется определенными отличительными особенностями. С учетом этих особенностей в компаниях классифицируются методы управления тремя основными видами оборотных активов:

- 1) средствами, авансированными в запасы;
- 2) средствами, отвлекаемыми в дебиторскую задолженность;
- 3) денежными средствами.

В данной главе изучены теоретические основы управления оборотными средствами на основе различных литературных источников. В рамках изучения теоретических основ:

- определена сущность и основные экономические аспекты управления оборотными средствами, изучен их состав и источники формирования. Управление оборотными средствами включает в себя управление запасами, дебиторской задолженностью, авансами выданными, денежными средствами, краткосрочными финансовыми вложениями;

- проанализированы основные показатели использования оборотных средств (длительность оборота, скорость оборота) и определены факторы повышения их эффективности для достижения оптимального соотношения между ростом рентабельности производства (максимизации прибыли на вложенный капитал) и

обеспечением устойчивой платежеспособности, служащей внешним проявлением финансовой устойчивости предприятия;

– рассмотрены основные методы (подходы) в управлении оборотными средствами, авансированными в запасы, которые предполагают планирование потребности и выявление источников их формирования, их учет и контроль за реализацией принятых решений.

1.1 Экономическое содержание оборотных средств предприятия, их состав и источники формирования

Оборотные средства – это денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения, т.е. в сырье, топливо, незавершенное производство, готовую, но еще не реализованную продукцию, а также денежные средства, необходимые для обслуживания процесса обращения (рисунок 1).

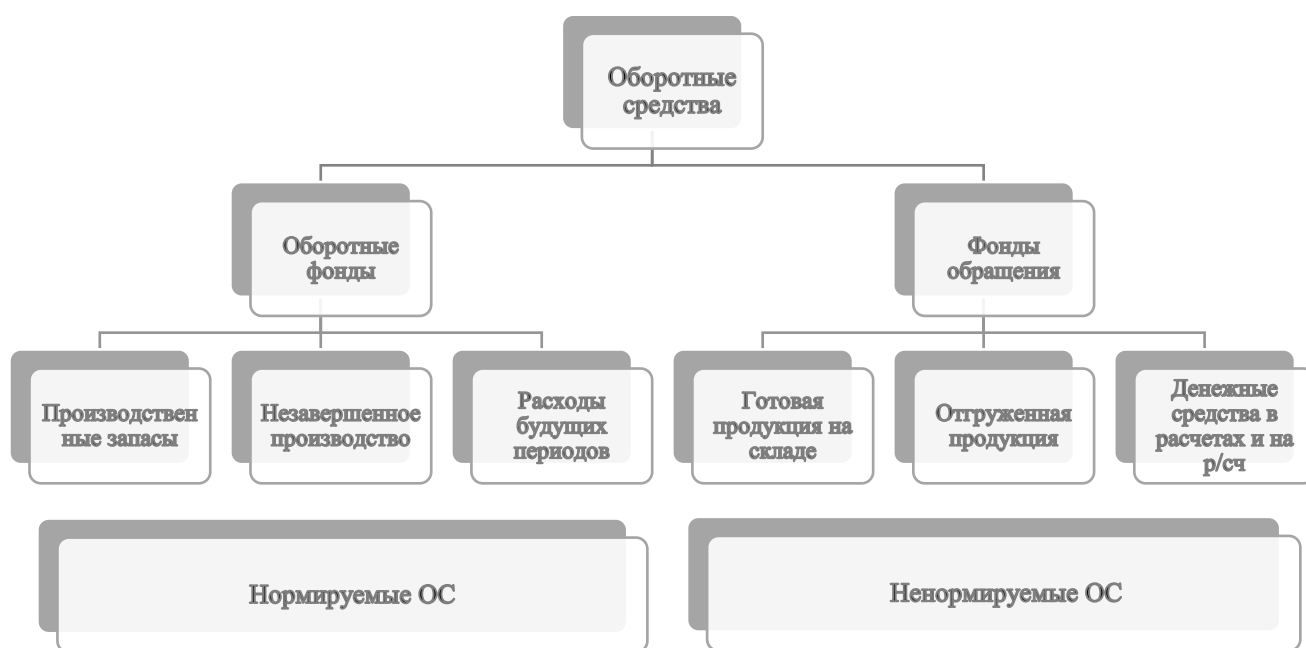


Рисунок 1 – Состав оборотных средств

Экономическая сущность оборотных средств определяется необходимостью обеспечения воспроизводственного процесса [6, с. 34], включающего как процесс

производства, так и процесс обращения. Оборотные средства функционируют только в одном производственном цикле, в отличие от основных средств, которые неоднократно участвуют в процессе производства. Оборотные средства, независимо от способа производственного потребления, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт [3, с. 40].

Оборотные средства подразделяются на фонды обращения и оборотные производственные фонды и обеспечивают непрерывный кругооборот денежных средств [6, с. 34]. В процессе хозяйственной деятельности происходит непрерывная трансформация всех элементов оборотных средств. Предприятие закупает сырье и материалы, производит продукцию, далее реализует ее, как правило, в кредит, образуется дебиторская задолженность, и через некоторый промежуток времени задолженность превращается в денежные средства [6, с. 35]. Кругооборот оборотных средств происходит по схеме (рисунок 2):



Рисунок 2 – Кругооборот оборотных средств

Время, когда оборотные средства проходят стадии производства и обращения и совершают полный кругооборот, называется периодом оборота оборотных средств.

Этот показатель характеризует интенсивность использования оборотных средств и определяет скорость превращения их в денежную наличность, что, в свою очередь, влияет на ликвидность и платежеспособность предприятия.

Оборотные средства ввиду своей экономической сущности должны неизменно пополняться, ведь, они свою стоимость в течении одного производственного цикла полностью переносят на результат, то есть на готовую продукцию. Оборотные средства могут формироваться за счет различных источников, которые условно могут быть разделены на три группы: на собственные, заемные и привлеченные [6, с. 36].

Источник формирования собственных оборотных средств является уставной капитал. Часть средств, инвестируемых учредителями в эти фонды, направляется на покрытие постоянной потребности в минимально необходимых производственных запасах ТМЦ и затрат производства.

Недостаток собственных оборотных средств возмещается за счет выручки от реализации продукции, а пополнение осуществляется за счет чистой прибыли (капитализированной ее части), реализации излишних материальных ценностей.

В деятельности предприятия собственные средства играют главную роль, поскольку обеспечивают его имущественную и оперативную самостоятельность, позволяют свободно маневрировать ими в целях повышения эффективности коммерческой деятельности, определяют финансовую устойчивость предприятия [7, с. 440].

Важность вопросов, связанных с источниками формирования оборотных средств, обусловлена тем, что они оказывают влияние на скорость оборота и эффективность их использования. Помимо этого, важность вопросов формирования оборотных средств связана и с тем, что конъюнктура рынка постоянно меняется и потребности предприятия в оборотных средствах нестабильны. Покрыть эти потребности только за счет собственных источников становится практически невозможно. Да и эффективность использования заемных средств в ряде случаев оказывается более высокой, чем использования собственных. Для сокращения общей потребности предприятия в оборотных средствах, а также стимулирования их эффективного использования целесообразно привлечение заемных и привлеченных

средств. Они, как правило, поступают в организацию извне на определенных условиях, снижая при этом общую степень ее финансовой независимости (автономии). Их используют для удовлетворения временных дополнительных потребностей в оборотных средствах. К заемным источникам относятся коммерческие займы и краткосрочные банковские кредиты. Основным условием их привлечения выступают срочность, возвратность и платность. С помощью заемных средств удовлетворяются временные дополнительные потребности в оборотных средствах, например под сезонные сверхнормативные запасы товарно–материальных ценностей, под отгруженную продукцию, временное восполнение недостатка собственных оборотных средств; осуществление расчетов [7, с. 441].

Привлеченными называются средства, временно используемые в обороте. Это средства, которые не принадлежат предприятию, но постоянно находятся в его обороте. Такие средства служат источником формирования оборотных средств в сумме их минимального остатка. К ним относятся: кредиторская задолженность поставщикам, минимальная переходящая из месяца в месяц задолженность по оплате труда работникам предприятия, резервы на покрытие предстоящих расходов, минимальная переходящая задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами, средства кредиторов, полученные в качестве предоплаты за продукцию (товары, услуги), средства покупателей по залогам за возвратную тару, переходящие остатки фонда потребления и др. Эти средства используются в качестве резерва в тех случаях, когда в обороте средств возникают непосредственные нарушения, и появляется срочная необходимость восстановления платежеспособности предприятия.

В обороте предприятия могут находиться прочие собственные средства, а именно временно неиспользуемые остатки резервного фонда, фондов социального назначения, ремонтного фонда и других специальных фондов.

В акционерных обществах практикуется дополнительный выпуск акций и их размещение, что ведет к увеличению уставного капитала, то есть собственных средств предприятия, часть которых может быть направлена на пополнение оборотных средств.

Одним из источников формирования оборотных средств являются привлеченные предприятием в хозяйственный оборот средства в форме кредиторской задолженности, которая по существу представляет собой бесплатный кредит, предоставленный другими предприятиями, организациями, отдельными лицами. Часть такой задолженности закономерна, так как возникает в связи с особенностями расчетов. Однако в большинстве случаев кредиторская задолженность возникает в результате нарушения предприятием сроков оплаты продукции и расчетных документов.

1.2 Показатели эффективности использования оборотных средств

В управлении оборотными средствами для обеспечения эффективной работы предприятия важно определить состав и структуру оборотных средств; обосновать расчет плановой потребности организации в оборотных средствах; определить источники формирования оборотных средств и найти их оптимальное соотношение; рационально разместить оборотные средства по сферам производства и обращения; рассчитать и оценить показатели эффективности использования оборотных средств; разработать мероприятия по ускорению оборачиваемости и повышению рентабельности использования оборотных средств [7, с. 444].

Обеспеченность оборотными средствами во многом значима для организации. Недостаток оборотных средств является непосредственной причиной неплатежеспособности, что может привести к банкротству [7, с. 439]. Отсутствие на предприятии устойчивой системы пополнения оборотных средств приводит: к дополнительным расходам, которые увеличивают текущие издержки предприятия; к снижению показателей эффективности деятельности предприятия. Дополнительные расходы могут быть обусловлены задержками в формировании производственных запасов предприятия, что, в свою очередь, увеличивает продолжительность технологического и производственного циклов. При возрастании длительности производственного и технологического циклов увеличивается объем незавершенного

производства, что в конечном счете приводит к росту текущих издержек предприятия, формирующих его себестоимость [7, с. 450].

Эффективность использования оборотных средств принято оценивать через показатели ресурсоемкости и ресурсоотдачи. К основным показателям ресурсоемкости относятся коэффициент загрузки (закрепления) оборотных средств, а к показателям ресурсоотдачи – оборачиваемость и рентабельность оборотных средств. Коэффициент загрузки оборотных средств рассчитывается как отношение средней за период величины оборотных средств к размеру выручки за тот же период и показывает количество оборотных средств, необходимых для получения в течение анализируемого периода одного рубля выручки от продаж.

Рентабельность оборотных средств характеризует их прибыльность и определяется отношением одного из видов прибыли предприятия к средней за анализируемый период величине оборотных средств [3, с. 445].

Оборачиваемость оборотных средств оценивается коэффициентом оборачиваемости – отношением финансового результата (как правило, выручки) к объему оборотных средств и продолжительностью оборота, рассчитываемого как обратный к вышеназванному коэффициенту показатель – через отношение оборотных средств к финансовому результату, для удобства измерения обычно умноженное на длительность анализируемого периода в днях. Считается, что увеличение коэффициента оборачиваемости или, что то же самое, сокращение длительности оборота оборотных средств, свидетельствует о повышении эффективности использования оборотных средств [3, с. 108].

В российской практике оценка эффективности использования оборотных средств часто осуществляется через показатели оборачиваемости. Поскольку критерием оценки эффективности управления оборотными средствами является фактор времени [8, с. 99].

Показатели использования оборотных активов предприятия:

- а) Оборот дебиторской задолженности, раз
- б) Срок погашения дебиторской задолженности, дней
- в) Оборот производственных запасов, раз

- г) Срок оборота производственных запасов, дней
- д) Оборот готовой продукции, раз
- е) Срок оборота готовой продукции, дней
- ж) Продолжительность производственного цикла, дней
- и) Оборачиваемость кредиторской задолженности, раз
- к) Период погашения кредиторской задолженности, дней
- л) Продолжительность производственно-коммерческого цикла, дней.

Еще один показатель, который характеризует степень финансовой независимости организации при владении своим имуществом и его использованием – это финансовая устойчивость. Эту степень независимости можно оценивать с помощью разных критериев:

- уровня покрытия материальных оборотных средств (запасов) стабильными источниками финансирования;
- платежеспособностью организации (ее потенциальной способностью покрыть срочные обязательства мобильными активами);
- долей собственных или стабильных источников в совокупных источниках финансирования. Этим критериям соответствует совокупность абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости, где учтены нормативные требования относительно характеристики финансового состояния организаций в России. Общепринятой формулой определения собственных оборотных средств является разница между оборотными активами организации и ее краткосрочными обязательствами, или разница между суммой собственного капитала и долгосрочных обязательств и необоротными активами.

Таким образом, собственные оборотные средства являются частью оборотных средств, которая финансируется за счёт собственных средств и долгосрочных обязательств [7, с. 439]. Анализируя финансовую устойчивость, необходимо рассчитать комплекс относительных показателей, таких как коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами, маневренность рабочего капитала, маневренность собственных оборотных средств, коэффициент обеспечения запасов собственными оборотными средствами и другие. Важным

экономическим аспектом является определение границ финансовой устойчивости. Недостаточная финансовая устойчивость может привести к неплатежеспособности организации и отсутствию у нее средств для развития производства и вообще финансово-экономической деятельности. Избыточная финансовая устойчивость также негативно влияет на деятельность организации, поскольку замедляет темпы её развития, увеличивая затраты избыточными запасами и резервами.

Обзор зарубежной литературы показал, что исследователи фокусируют внимание на анализе взаимосвязи между управлением оборотным капиталом и стратегическим позиционированием предприятий. В работе сделан вывод о том, что практика управления оборотным капиталом влияет на конкурентоспособность предприятий, следовательно, необходимо, чтобы предприятия реализовывали стратегии, которые направлены на эффективное использование сырья и материалов, а также на выстраивание долгосрочных отношений с поставщиками [3, с. 84].

На конфигурацию элементов оборотных средств (оборотного капитала, working capital) оказывает влияние конкурентный стратегический выбор, а также прослеживается связь между оборотным капиталом и производительностью, и чем короче промежуток времени между расходами на приобретение сырья и получением дебиторской задолженности за проданные товары, тем выше производительность.

В результате статистического анализа зарубежными учеными показано, что макроэкономические факторы (инфляция, ВВП) не оказывают существенного влияния на взаимосвязь между эффективностью управления оборотным капиталом и финансовыми показателями деятельности предприятия.

1.3 Модели управления оборотными средствами

В современной экономической литературе выделяют три основные стратегии (по другим источникам – три вида политики, три подхода, три модели) управления оборотными средствами предприятия: консервативная, агрессивная и умеренная (компромиссная). Разница между ними, по мнению разделяющих этот подход ученых, заключается в величине оборотных средств, привлекаемых для производства

одного и того же объема продукции. Словесная характеристика этих трех стратегий обычно сопровождается построением графика, изображающего рост оборотных средств из точки начала координат, сопровождающий рост объемов производства с большей или меньшей скоростью. Чем круче угол наклона функции, то есть чем больше оборотные средства, потребовавшиеся для получения определенного объема продукции, тем стратегия (политика, система) управления оборотными средствами более надежна с точки зрения платежеспособности и ликвидности предприятия, но менее эффективна с позиции оборачиваемости, рентабельности и аналогичных показателей ресурсоотдачи. И, наоборот, чем меньше ресурсов инвестировано в оборотные средства для достижения того же результата, тем более эффективной и одновременно более рискованной считается стратегия. Некий промежуточный, центристский вариант со средними показателями риска и эффективности называется умеренной (компромиссной) стратегией. К сожалению, при построении данной классификации ученые, как правило, ограничиваются словесным описанием характерных особенностей стратегий управления оборотными средствами, не строя формализованных критериев, позволяющих достаточно строго теоретически определить тип стратегии и, тем более, использовать эту модель для определения реальной стратегии деятельности конкретного предприятия с учетом фактических результатов его работы.

Большинство оценок, используемых для определения вида стратегии, имеет неформализованный характер и делается на интуитивном уровне. Вместе с тем разработка этих вопросов была бы очень полезна для предприятий, стремящихся принимать обоснованные управленческие решения с учетом диагностики и оценки эффективности своей деятельности, а не интуитивно или наобум.

Вопросы управления оборотными средствами для отечественных предприятий не теряют своей остроты на протяжении всего развития российской экономики и особенно актуализируются при кризисных явлениях в экономике.

В теории управления оборотными средствами оставлен без внимания вопрос о том, как можно классифицировать те варианты стратегий, при которых предприятие наращивает объемы производства и реализации продукции при одновременном

сохранении постоянной величины оборотных средств и даже при ее снижении. Помимо этого, обойдена вниманием проблема классификации стратегий управления оборотными средствами предприятия, у которого объемы производства постоянны или снижаются.

Таким образом, остается без рассмотрения целый комплекс деловых ситуаций и возможных вариантов деятельности предприятий. Вообще можно сказать, что в указанной модели динамика объемов производства (и соответствующая ей динамика оборотных средств) не учитывается, а лишь сравниваются относительные величины оборотных средств, привлеченные для достижения некоего объема производства, то есть используется статический подход. Такой метод исследования вопроса взаимосвязи объема продукции предприятия и объема инвестированных оборотных средств нельзя признать полноценным и адекватным, поскольку он не учитывает динамичность происходящих на предприятии процессов. Незавершенность исследования данной модели проявляется еще и в том, что в разных источниках названия одних и тех же стратегий носят прямо противоположный характер. Так, у одних авторов стратегия (политика, подход к управлению), характеризующаяся созданием высоких размеров резервов оборотных средств, называется консервативной, а стратегия, при которой минимизируются все виды страховых резервов оборотных средств, – агрессивной, у других авторов – все наоборот: первый вариант агрессивный, а второй – консервативный.

Логика первых кажется вполне понятной: консервативной называется стратегия менее рискованная, и одновременно менее эффективная, и, наоборот, агрессивной – более рискованная, и, как правило, более. В соответствии со вторым подходом агрессивность проявляется, по-видимому, прежде всего, в агрессивном поведении предприятия на рынке, в активном «навязывании» продукции покупателям, что приводит к увеличению дебиторской задолженности и созданию значительных запасов сырья и готовой продукции в расчете на рост продаж. Консерватизм же ассоциируется у авторов в данном случае с ограниченностью ресурсов, бедностью, строжайшей экономией.

Нам представляется, что первый подход к названиям стратегий более обоснован, более согласован с общепринятыми представлениями о консервативном и агрессивном поведении экономических субъектов. Вместе с тем, путаницей в понятиях наши претензии к данной модели не исчерпываются.

Представляется необходимым изменить главный принцип построения модели, сам подход к созданию классификации стратегий управления оборотными средствами, перейдя от статического к динамическому принципу, то есть с опорой не на относительную величину оборотных средств, соответствующую определенному объему производства и реализации продукции, а на совместный анализ направления и скорости изменения оборотных средств и объема продукции. Кроме того, стремление к повышению практической полезности этой модели должно привести к созданию строго формализованных критериев (числовых параметров), которые дают возможность четко разграничить виды стратегий управления оборотными средствами в теории и устанавливать вид стратегии для предприятия на практике. Модель определения вида стратегии управления оборотными средствами должна не просто «отражать общую философию финансового управления предприятием», а стать действенным инструментом анализа и управления предприятием (таблица 1).

Исследование подходов к управлению оборотными средствами выявило наличие разрозненных методов и моделей управления отдельными его составляющими, что обуславливает необходимость внедрения в практике предприятий системного подхода на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях управления.

Таблица 1 - Методы управления составляющими оборотных средств

Элементы оборотного капитала	Существующие методы управления
Запасы ТМЦ	Нормирование Оптимизация Контроль запасов
Дебиторская задолженность	Качественный анализ Планирование денежных потоков Нетрадиционные финансовые операции
Денежные средства и высоколиквидные ценные бумаги	Планирование денежных потоков Оптимизация

Для формирования эффективной системы управления оборотным капиталом должны быть соблюдены следующие основополагающие аспекты:

а) управление оборотными средствами должно быть интегрировано в процесс деятельности всех структурных подразделений компаний. В компаниях процедуры оптимизации и мониторинга оборотного капитала воспринимаются как функциональные обязанности конкретных специалистов, подразделений и при этом несогласованность действий со всеми подразделениями предприятия сокращает эффект, полученный от высвобождения денежных средств, дебиторской задолженности из оборотного капитала.

б) стимулирование сотрудников в части оплаты труда на основе значений показателей управления денежными потоками, запасами и дебиторской задолженностью. Согласование размера вознаграждения с целевыми показателями потоков денежных средств часто оказывается эффективной мерой в части увеличения денежного потока, предотвращения значительного объема дебиторской задолженности и т.д.

в) обеспечение качества информации, используемой в системе управления оборотным капиталом. Надежность и оперативность системы сбора и анализа информации в процессе управления оборотным капиталом – ключевой базис, поскольку для внедрения конкретных мер в области управления дебиторской, кредиторской задолженностью и запасами, требуются надежные оперативные данные. Даже самые крупные компании, лидеры в своих отраслях, не отличаются высоким уровнем качества информации. Улучшение качества информации включает:

- повышение оперативности исторических данных. Часто информация по оборотному капиталу из бухгалтерского учета формируется с существенными задержками: фактические данные по балансам оборотного капитала могут предоставляться через месяц после отчетной даты;

- обеспечение сопоставимости данных управленческого и бухгалтерского учета и приведение системы аналитического учета как в бухгалтерском, так и в управленческом учете в соответствие с задачами управления;

- увеличение горизонта планирования;
- повышение качества прогнозной информации.

г) учет внутренних и внешних факторов, воздействующих на потребность в оборотном капитале. Оценка влияния факторов позволит оптимально определять состав источников его формирования, т.е. использовать их с позиций рентабельности деятельности и обеспечения ликвидности функционирования хозяйствующего субъекта.

д) методический подход. Оборотные средства необходимо рассматривать не как набор компонентов (запасов, дебиторской задолженности), а комплексно, с учетом взаимосвязей между его составляющими и их роли в цепочке оборачиваемости капитала.

Отдельные меры по оптимизации элементом оборотных средств не принесут ожидаемого эффекта, для устойчивого развития предприятия необходима реализация полномасштабной стратегии, основанной на четком определении ответственных лиц, единой системе показателей, качественной оперативной информации, определенной и зафиксированной в документальном порядке методологии управления оборотными средствами. Эффективное управление оборотными средствами должно основываться на системном подходе, осуществляться в комплексе и быть интегрированным в процесс функционирования всей компании.

Рассматривая отдельные компоненты оборотных средств – запасы, хотелось бы отметить, что они являются одним из наиболее весомых и значимых элементов оборотных активов организации и оказывают влияние на другие процессы в цепочке создания стоимости. Определение баланса между сокращением запасов и сохранением ритмичности производственных процессов важно при реализации комплексного подхода в управлении оборотным капиталом.

Применительно к производственному предприятию, запасы включают в себя материальные ресурсы (сырье, материалы, комплектующие и т.д.) и товарные остатки (готовая продукция хранящаяся на складах компании).

Определение потребности и управление данной категорией оборотных активов в компаниях, осуществляется с помощью следующих методов.

1. Метод прямого счета является наиболее точным, обоснованным, но вместе с тем довольно трудоемким. Данный метод заключается в том, что текущая необходимость в оборотных активах компании определяется посредством расчетов норматива оборотных средств и нормирования норм запаса по отдельным его элементам, среди которых: текущий, страховой, транспортный, технологический и разгрузочный.

2. Аналитические (или эвристические методы) предполагают использование знаний и опыта специалистов, изучающих отчетную информацию за предыдущий период, анализирующих рынок и принимающих решения о минимальных необходимых для предприятия запасах, которые основаны, на их личном (субъективном) понимании тенденций развития спроса.

Недостатком данного метода является то, что при его использовании для исключения потребности в оборотных средствах не в полной мере учитываются конкретные условия работы предприятия в предстоящем году, что не всегда обеспечивает точность и обоснованность расчетов.

3. Экономико-математические методы. Спрос на продукцию или товары в большинстве случаев представляет собой процесс случайный, который можно описать методами математической статистики. Наиболее простой экономико-математический метод определения размеров запаса – это метод экстраполяции, позволяющий перенести темпы, которые сложились в прошлом на будущее.

Так, имея данные о размере запасов за прошлые четыре периода, применив метод экстраполяции, можно рассчитать размер запасов на будущий период при помощи формулы (1):

$$Y_5 = 0,5 (2Y_4 + Y_3 - Y_1), \quad (1)$$

где Y_1 , Y_3 , Y_4 – показатели запаса (в процентах к обороту, в денежных единицах или днях), за первый, третий и четвертый периоды соответственно;

Y_5 – нормативный показатель (уровень) запаса на будущий, пятый период.

Спрогнозировать уровень запасов для шестого периода можно при помощи формулы (2):

$$Y_6 = 0,5 (2Y_5 + Y_4 - Y_2), \quad (2)$$

где Y_6 – нормативный показатель (уровень) запаса на шестой период.

Мировая практика управления запасами на предприятии показывает, что рост запасов должен немного отставать от роста спроса. В математическом выражении это представлено формулой (3):

$$T_3 = \sqrt{T_0}, \quad (3)$$

где T_3 – темп роста запасов,

T_0 – темп роста спроса.

При вышеуказанном соотношении между спросом и запасами возможно ускорение оборачиваемости оборотных средств.

4. Метод коэффициентов заключается в расчете базовой величины оборотных активов, в целом по предприятию, при этом все оборотные средства делятся на две группы:

1) зависящие от изменения объемов производства (сырье, материалы, затраты на незавершенное производство и готовую продукцию на складе);

2) не зависящие от изменения объемов производства (запасные части, инструмент, инвентарь, расходы будущих периодов).

5. Метод «максимум-минимум» (Ss-система) применяется в ситуациях, когда затраты на учет запасов и издержки на оформление настолько значительны, что становятся соизмеримы с потерями от дефицита запасов. В данной системе заказы производятся не через заданный интервал времени, а только в тот момент, когда оказались равны или меньше установленного уровня.

6. Метод определения оптимальной величины партии заказа – EOQ (Economic ordering quantity). Особенность данного метода заключается в определении такой партии заказа (ТМЦ), при которой затраты на хранение будут минимальны. Математическая модель оптимальной величины партии заказа, разработанная Р. Уилсоном в 1914 г., выражается формулой (4):

$$EOQ = \sqrt{2DF/H}, \quad (4)$$

где EOQ – оптимальный размер партии заказа, ед.,

D – потребность в запасах (сырье) в периоде (месяц, квартал, год), ед.,

F – затраты на размещение и выполнение одного заказа, руб.,

H – затраты на хранение единицы производственных запасов, руб.

При использовании данного метода, необходимо учитывать следующие допущения:

1) потребность в сырье и материалах можно определить заранее и достоверно, при этом само потребление материальных ресурсов является равномерным в течение всего рассматриваемого периода;

2) в расчете не учитывается время, необходимое для выполнения заказа, которое следует рассматривать как самостоятельный логистический фактор [5, с. 349].

7. Методы на основе ранжирования (распределения) – ABC, XYZ, FSN/FNS, RFM. Число номенклатурных позиций в организации может быть достаточно большим, именно поэтому различные методы ранжирования удобны в использовании на крупных предприятиях, использующих в производстве широкую номенклатуру сырья и материалов, различной стоимости и потребляемых в разных объемах.

В рамках данного метода следует выделить несколько видов анализа ассортимента:

ABC-анализ позволяет ранжировать все товарные позиции/группы по значимости на три класса по какому-либо критерию. Это могут быть: объем продаж; скорость оборота, выраженная коэффициентом оборачиваемости, коэффициентом использования или коэффициентом длительности оборота; рентабельность различного типа; цены за единицу товара; издержки и другие критерии [3, с. 98].

XYZ-анализ – это математико-статистический метод, который позволяет проанализировать и спрогнозировать стабильность продаж отдельных видов товаров и колебания уровня потребления тех или иных товаров. Данный метод отражает временное изменение ассортимента в определенный период и показывает колебания

ассортимента в зависимости от спроса, который может быть постоянным, сезонным, случайным.

FSN/FNS-анализ используется в торговле для выявления ассортиментных позиций, наименее запрашиваемых и покупаемых потребителями, позиционирования этих позиций в ассортиментной матрице розничного предприятия.

RFM-анализ разбивает потребителей компании по их лояльности к какому-либо товару. Recency (R) – давность последнего заказа рассчитывается как разность, выраженная в днях, между текущей датой и датой последнего заказа. Frequency (F) – общее количество заказов, сделанных клиентом за всю историю наблюдения за клиентом. Monetary (M) – общее количество денег, потраченных клиентом за всю историю.

3) Метод «точно в срок» (Just in time - JIT) или «Канбан» (в японском варианте). Главная идея системы JIT: наличие запасов позиционируется как негативный фактор, снижающий эффективность бизнеса, а потому необходимо избавиться от любых запасов и максимально полно использовать производственный потенциал компании, отказываясь от выпуска продукции крупными партиями и переходя к непрерывно-поточному производству. Снабжение цехов и участков должно быть организовано таким образом, чтобы сырье и материалы поступали в цех только тогда, когда в них появляется реальная потребность, т.е. «точно в срок» в полном соответствии с названием системы. А сам производственный процесс не должен начинаться до тех пор, пока с места последующей операции не поступит сигнал о необходимости приступить к производству [5, с. 359].

Внедрение системы данной системы, позволяет практически полностью ликвидировать незавершенное производство, минимизировать товарно-материальные запасы, обеспечить выполнение заказов в четко заданное время (с точностью до часа).

Знание методов и инструментов управления запасами предприятия позволяет внедрять эффективную политику управления ими, а также сформировать необходимый объем и номенклатуру запасов для бесперебойной хозяйственной деятельности предприятия

2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ АО «ВТЗ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика АО «ВТЗ»

Строительство Волжского трубного завода (далее – завод или АО «ВТЗ») было начато в 1966 году. В 1970 году его строительство было завершено, и завод приступил к выпуску электросварных спиральношовных труб.

Дальнейшее развитие завода происходило за счет строительства и ввода в эксплуатацию цехов по производству бесшовных труб и непрерывнолитой заготовки.

В настоящее время завод может производить и поставлять более 800 типоразмеров стальных труб и трубной заготовки:

- сварные и бесшовные трубы общего назначения;
- сварные прямошовные трубы для магистральных нефтегазопроводов;
- бесшовные нефтегазопроводные трубы;
- бесшовные обсадные трубы и муфты к ним;
- бесшовные трубы для паровых котлов и паропроводов;
- бесшовные трубы для нефтеперерабатывающей и химической промышленности;
- бесшовные трубы из коррозионностойких сталей и сплавов;
- бесшовные подшипниковые трубы;
- бесшовные трубы специального профиля и назначения;
- стальную заготовку круглого и квадратного сечения.

Производственные мощности завода составляют 900 тыс. т. бесшовных труб, 650 тыс. т. сварных труб большого диаметра и 900 тыс. т. стали в год.

В состав завода входят:

1) электросталеплавильное производство (введено в действие в 1990 году, ЭСПЦ):

- дуговая электропечь с объемом плавки 150 тонн;
- установка «печь-ковш»;

- установка вакуумной обработки стали;
- установки непрерывной разливки стали.

Трубная заготовка собственного производства используется для производства бесшовных труб во всех трубных цехах и для поставки Потребителю. Современное электросталеплавильное оборудование и технологии обеспечивают производство трубной заготовки в широком диапазоне марочного состава сталей – от углеродистых до высоколегированных. Наличие средств внепечной обработки позволяет получать высококачественную сталь с ультранизким содержанием серы и фосфора.

Мощность – 900 тыс. тонн стали в год.

2) трубоэлектросварочное производство (введено в действие в 1970 году, ТЭСЦ, Мощность – 650 тыс. тонн в год).

Изначально в 1970 году на заводе были установлены четыре трубоэлектросварочных стана, для производства спиральношовных труб диаметром 530-1420 мм с толщиной стенки 6 -16 мм (производитель оборудования - фирма ZDAS (Чехословакия). Эти станы были законсервированы в 2019 году.

Позже в 1980 г был запущен в эксплуатацию трубосварочный стан 2520 с автоматической сваркой спиральношовных труб под флюсом, изготовитель фирма «Маннесманн» (Германия). В настоящее время он демонтирован.

В 2009 году введена в действие линия Haeusler по производству прямошовных сварных труб большого диаметра на основе процесса валковой формовки из листового проката, которая используется и в настоящее время.

3) бесшовное производство:

- трубопрокатный агрегат (ТПА-200) с трехвалковым раскатным станом (1980 г., ТПЦ-1, Мощность – 250 тыс. тонн горячекатаных труб в год.);

- трубопрессовые линии усилием 2000 и 5500 тонн (1987 г., ТПЦ-2, Мощность – 60 тыс. тонн горячепрессованных труб в год);

- трубопрокатный агрегат (ТПА 159-426) с непрерывным станом (1990 г., ТПЦ-3, Мощность – 590 тыс. тонн горячекатаных труб в год);

- участки термической обработки бесшовных труб (1980 – 2009 г.г., ТПЦ-1, ТПЦ-2, ТПЦ-3);

- участки отделки с оборудованием для нарезки резьбы или фаски на концах труб (1990 г. и 2009 г., ТПЦ-1, ТПЦ-2 и ТПЦ-3);

- участки изготовления муфт для обсадных труб (Мощность – 350 тыс. шт. в год).

4) нанесение покрытия (введено в действие в 1999, 2003, 2008 годах, ТЭСЦ):

- участки по нанесению защитного наружного покрытия: эпоксидного и трехслойного полиэтиленового (полипропиленового);

- участок по нанесению внутреннего эпоксидного покрытия.

Наличие современного оборудования, высокий уровень автоматизации производства, эффективные средства контроля качества продукции (магнитопорошковый, магнитоиндукционный, ренгенотелевизионный, радиационный, ультразвуковой, вихретоковый контроль, контроль проникающими веществами (капиллярный), современное испытательное и контрольное оборудование) позволяют получать продукцию, соответствующую требованиям отечественного и зарубежного Потребителя.

В основу технической политики завода положен принцип постоянного совершенствования технологии и освоения производства новых видов продукции.

С 1994 года система менеджмента качества соответствует требованиям международного стандарта ISO 9001.

В 2001 году АО «ВТЗ» вошел в холдинг – Трубную металлургическую компанию (ПАО «ТМК»). Менеджеры АО «ВТЗ» и управляющей компании создали платформу для устойчивого развития и разработали оптимальную для завода стратегию роста. Действуют программы долгосрочного сотрудничества со стратегическими партнерами АО «ВТЗ».

В декабре 2008 года Корпоративная система менеджмента качества Группы «ТМК», в которую входит АО «ВТЗ», впервые сертифицирована в компании Lloyd's Register Quality Assurance на соответствие стандарту ISO 9001:2000. В марте 2010 года КСМК подтвердила соответствие СМК требованиям стандарта ISO 9001:2008. В декабре 2017 года КСМК подтвердила соответствие стандарту ISO 9001:2015.

Кроме этого, на АО «ВТЗ» сертифицированы на соответствие требованиям международного стандарта: Система экологического менеджмента - ISO 14001, Система энергетического менеджмента - ISO 50001:2011, Система менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда - OHSAS 18001:2007.

В мае 2017 года АО «ВТЗ» впервые сертифицировал СМК в Системе добровольной сертификации «ИНТЕРГАЗСЕРТ» на соответствие стандарту СТО Газпром 9001-2012. В июле 2019 года СМК подтвердила соответствие стандарту СТО Газпром 9001-2018.

Для выполнения ожиданий потребителей АО «ВТЗ» проводит добровольную сертификацию продукции в системе ГОСТ Р, на соответствие требованиям Технических Регламентов Таможенного союза/ЕАЭС, в API и в соответствии с требованиями Европейского Союза. Для выполнения ожиданий ПАО «Газпром» АО «ВТЗ» проводит Оценку деловой репутации и сертификацию продукции в СДС «ИНТЕРГАЗСЕРТ» в соответствии с требованиями СДС.

Удобное географическое положение завода, наличие железнодорожных, автомобильных, близость речных путей позволяет производить и осуществлять точно и в срок поставку продукции потребителю.

Следует отметить, что АО «ВТЗ» осуществляет отгрузку продукции как конечным потребителям, так и предприятиям Компании ТМК, для дальнейшей доработки продукции.

Производственные мощностей АО «ВТЗ» базируются в 5 основных цехах: ЭСПЦ, ТЭСЦ, ТПЦ-1, ТПЦ-2, ТПЦ-3.

Кроме того в состав АО «ВТЗ» входят подразделения, осуществляющие общее управление предприятием (финансово-экономические службы, службы управления персоналом и т.д.) и подразделения непроизводственной сферы: Медико-санитарная часть (МСЧ) и Комплекс отдыха «Волжская жемчужина».

Общая схема организационной структуры управления (ОСУ) АО «ВТЗ» предприятия является линейно-функциональной, вертикально-интегрированной структурой с выделением матричной структуры. При таком типе построения выполнение узкоспециализированных функций переплетается с системой

подчиненности и ответственности по отделам, управлениям, дирекциям или по производственным подразделениям (цехам).

Так как АО «ВТЗ» входит в состав компании ТМК и на территории АО «ВТЗ» находятся Обособленные подразделения ПАО «ТМК» в городе Волжском (Сбытовое подразделение, Центр бизнес-услуг), курирование их работы осуществляет Управляющий директор АО «ВТЗ».

В общей схеме ОСУ АО «ВТЗ» условно можно выделить 3 уровня управления:

Высший уровень (Управляющий директор). На данном уровне осуществляется общее управление предприятием, принимаются важные решения, последствия которых могут быть особо существенны для завода и компании в целом, строятся стратегические планы, формируются задачи для нижестоящего уровня управления, контролируются и осуществляются взаимодействия с внешней средой.

Средний уровень (Директора по направлениям, Начальники цехов, Главные специалисты, Начальники управлений). Руководители этого уровня контролируют и координируют работу нижестоящих подразделений, осуществляют связь между высшим и низшим уровнем управления, принимают решения, связанные с производственным процессом и деятельностью подчиненных подразделений.

Низший уровень (Начальники отделов, Начальники участков, смен), в подчинении руководителей которого находятся непосредственно исполнители, а их основными задачами являются выдача заданий и контроль за их исполнением, организация работ подчиненного персонала, выбор пути решения текущих задач с учетом имеющихся ресурсов и т.д.

Если сравнивать организационную структуру управления АО «ВТЗ» с ОСУ других производственных заводов компании ТМК, то можно заметить, что отличия незначительны. Это обусловлено двумя факторами:

- 1) данная структура является характерной для металлургических предприятий;

- 2) в 2015-2016 гг. Управляющей компанией была проведена работа по унификации организационной структуры предприятий в преддверии введения в компании ТМК Единой системы оплаты труда (ЕСОТ).

Экономическая характеристика организации

Для анализируемого периода 2018-2021 гг. характерна тенденция разнонаправленного изменения выручки от реализации, связанные с изменением объемов отгрузки. возрастания основных показателей прибыли. Наибольшие объем отгрузки и выручка наблюдались в 2019 году (тенденция к росту – с 2017 года). Минимальный объем отгрузки – в 2021 году. По сравнению с 2020 годом в 2021 году объемы реализации упали на 9%, а выручка от реализации – выросла на 9% (повлиял фактор инфляции, изменение структуры реализуемой продукции). При этом в 2021 году впервые после 2017 года наблюдается отрицательный финансовый результат и минимальный показатель EBITDA. Динамика показателей рентабельности за 2020-2021 годы отрицательная. Внешние факторы, не зависящие от деятельности предприятия, оказали значительное влияние на величину прибыли.

Результаты деятельности характеризуются показателями, изложенными в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели эффективности деятельности АО «ВТЗ» 2018-2021гг.

Наименование показателя, формула расчета	Ед.изм.	2018	2019	2020	2021	Изменение 2021 - 2020	
						абсол.	относит., %
1. Выручка от реализации	млн.руб.	71 847	89 161	69 563	75 624	6 061	8,7
2. Себестоимость продаж	млн.руб.	61 035	70 998	56 977	64 876	7 900	13,9
3. Валовая прибыль (3 = 1 - 2)	млн.руб.	10 812	18 163	12 587	10 748	-1 839	-14,6
4. Прибыль от продаж	млн.руб.	4 377	8 953	4 648	1 382	-3 266	-70,3
5. Чистая прибыль (убыток)	млн.руб.	4 453	8 306	4 101	-5 525	-9 626	-234,7
6. Показатель EBITDA	млн.руб.	7 345	12 188	7 313	4 183	-3 130	-42,8
7. Валовая рентабельность * (7 = 3 / 2 x 100%)	%	17,7	25,6	22,1	16,6	-6	-25,0
8. Рентабельность продаж (8 = 4 / 2 * 100%)	%	7,2	12,6	8,2	2,1	-6	-73,9
9. Чистая рентабельность (9 = 5 / 2*100%)	%	7,3	11,7	7,2	-8,5	-16	-218,3
10. EBITDA на рубль выручки (10= 6/1)	руб.	0,10	0,14	0,11	0,06	0	-47,4
Справочно: объем отгрузки (трубы и товарная заготовка, тыс. тонн)	тыс. тонн	1 121	1 215	1 008	917	-91	-9,0

На рисунке 3 приведена динамика итога баланса АО «ВТЗ».

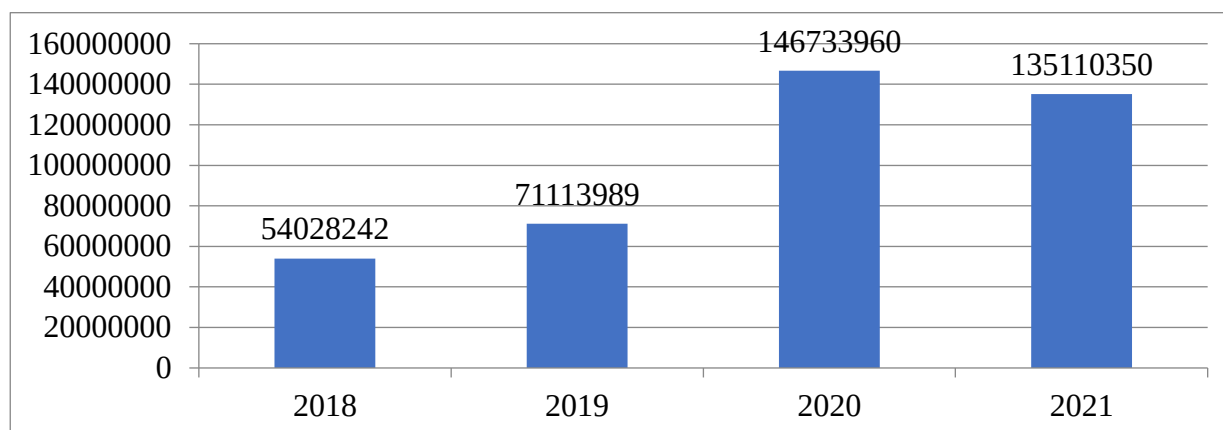


Рисунок 3 – Динамика валюты баланса АО «ВТЗ» за 2018-2021 года, тыс. руб.

На основании данного графика можно сделать вывод, что наибольший рост валюты баланса наблюдается в 2020 году – практически в два раза. Данная динамика показывает, что предприятие увеличило свое имущественное положение и объем финансирования из разных источников.

Анализ динамики активов АО «ВТЗ» приведен на рисунке 4.

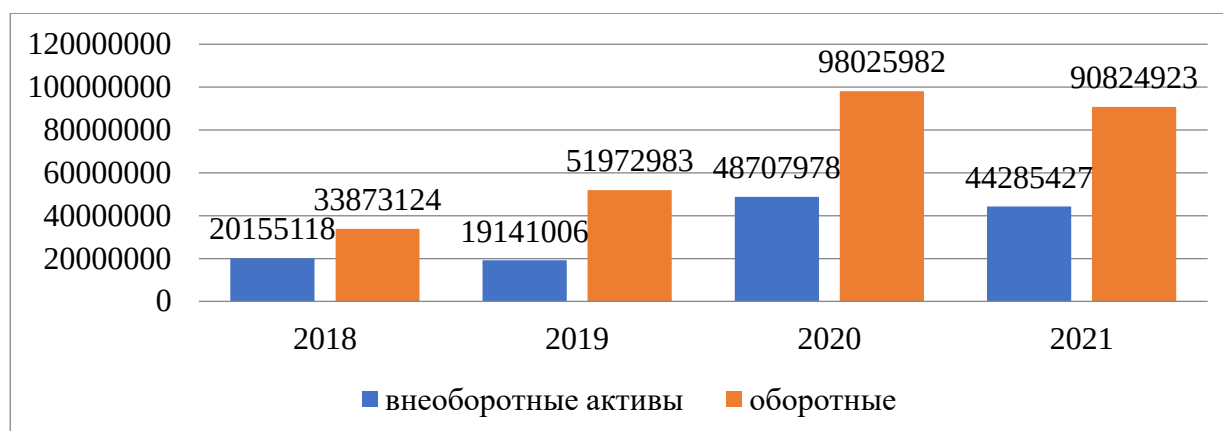


Рисунок 4 – Динамика активов АО «ВТЗ» за 2018-2021года, тыс. руб.

Наибольший рост наблюдается у оборотных активов в 2020 году. Основной рост оборотных активов произошёл по причине возросших запасов предприятия, дебиторской задолженности и краткосрочных финансовых вложений.

По внеоборотными активам в 2019 году прослеживается отрицательная динамика: объем уменьшился на 0,95%. В 2020 году предприятие повысило объем внеоборотных активов на 2,53%.

Основной рост внеоборотных активов произошёл за счет увеличения основных средств в 2020 году, долгосрочных финансовых вложений, прочих внеоборотных активов. Долгосрочные финансовые вложения направлены на реализацию инвестиционных программ предприятия.

На основании анализа отчета о финансовых результатах на рисунке 5 приведена динамика основных показателей финансового результата.

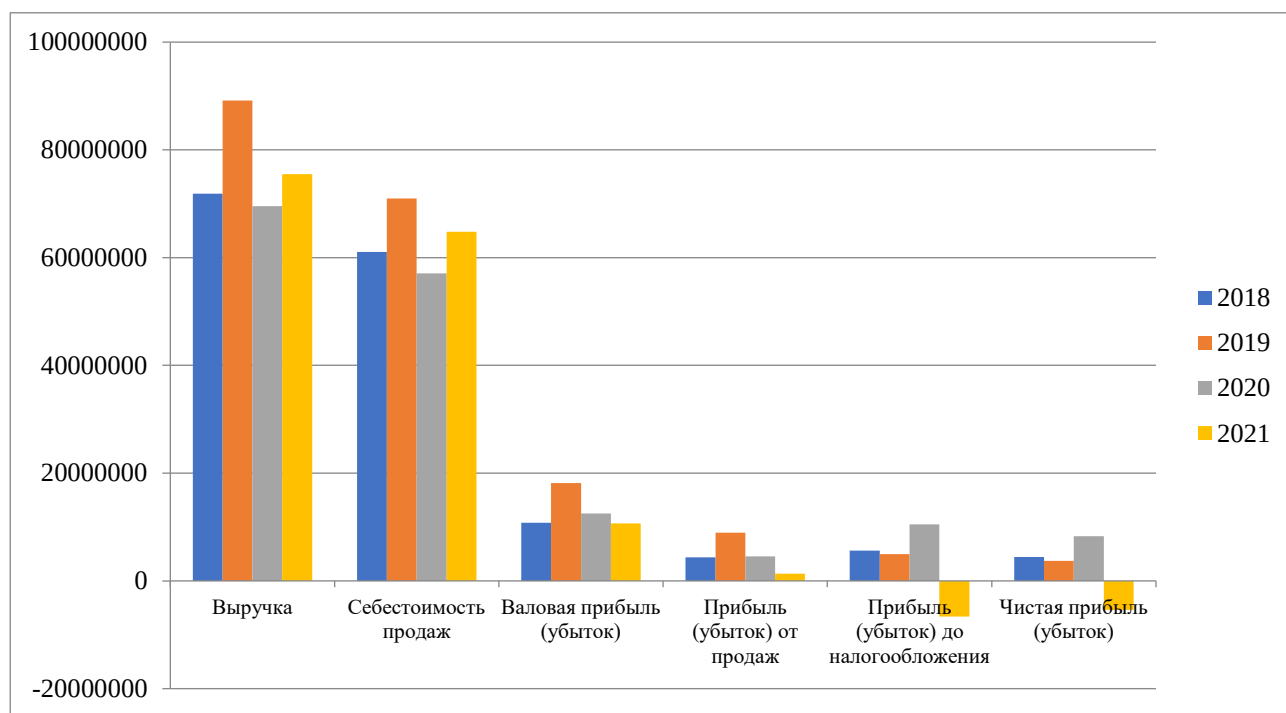


Рисунок 5 – Динамика финансовых показателей АО «ВТЗ», тыс. руб.

Расчет и анализ отдельных показателей ликвидности, финансовой устойчивости и оборачиваемости за 2019-2021гг. (таблица 3) позволяет расширить представление об экономическом положении АО «ВТЗ», сопоставить характеристики деятельности предприятия с рекомендуемыми и сложившимися в среднем по отрасли показателями.

Изменения в структуре бухгалтерского баланса в 2018-2020гг. привели к некоторому повышению степени его ликвидности, которая вновь снизилась в 2021г. Если в 2018-2020 годах наблюдалась положительная динамика показателей абсолютной и текущей ликвидности, то по итогам 2021 года все показатели ликвидности вновь упали.

Таблица 3 – Показатели ликвидности, финансовой устойчивости и деловой активности АО «ВТЗ» в 2019-2021гг.

Наименование	Формула расчета (коды строк формы 1, формы 2)	Рекомен- дуемое значение	Средне-отрасл. значение на 31.12.20	Значение АО "ВТЗ"			Изменение
				31.12.19	31.12.20	31.12.21	за 2021
Коэфф-т абсолютной ликвидности	(A1240+A1250) / (П1500-П1530)	≥0,2	нет данных	0,17	0,38	0,29	-0,10
Коэфф-т текущей ликвидности	(A1230+A1240+A1250) / (П1500-П1530)	≥1	1,34	0,87	0,98	0,77	-0,21
Коэфф-т общего покрытия	(A1200) / (П1500-П1530)	≥2	нет данных	1,25	1,17	1,02	-0,15
Показатели финансовой устойчивости							
Коэфф-т автономии	П1300 / П1700	≥0,5	нет данных	0,09	0,10	0,01	-0,10
Собственные оборотные средства, млн.руб.	П1300-A1100	-	нет данных	-12 548	-33 806	-43 626	-9 820
Коэфф-т обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	(П1300-A1100) / A1200	≥0,1	-0,57	-0,24	-0,34	-0,48	-0,14
Показатели оборачиваемости оборотных активов и кредиторской задолженности							
Группа активов	Ед.изм.	Формула расчета	Средне-отрасл. в 2020 г.*	Значение АО "ВТЗ"			Изменение
				2019	2020	2021	2021-2020
Оборотные активы	обороты	стр.2110 (Ф2) / A1200(ср.)	2,0	2,1	0,9	0,8	-0,1
	дни	360 дн / кол-во оборотов	177	173	388	449	60
Дебиторская задолженность (краткосрочная часть)	обороты	стр.2110 (Ф2) / A1230(ср.)	5,2	3,7	1,7	1,6	-0,1
	дни	360 дн / кол-во оборотов	70	98	206	222	16
Запасы	обороты	стр.2110 (Ф2) / A1210(ср.)	6,8	6,3	4,6	4,1	-0,5
	дни	360 дн / кол-во оборотов	53	58	79	88	9
Кредиторская задолженность	обороты	стр.2120 (Ф2) / П1520(ср.)	3,4	3,1	1,1	0,9	-0,2
	дни	360 дн / кол-во оборотов	105	118	325	415	90

Проведенный анализ ликвидности путем расчетных коэффициентов показал следующие результаты:

3) коэффициент абсолютной ликвидности за 2020-2021гг вышел на нормативное значение;

4) коэффициент текущей ликвидности за все три года не вышел на нормативное значение;

5) коэффициент общего покрытия не находится в нормативных значениях по всем трем отчетным периодам, следовательно, предприятие является не абсолютно не ликвидным, но основные обязательства предприятие имеет возможность погашать;

6) коэффициент обеспеченности является отрицательным, что показывает негативный момент не обеспеченности предприятия собственными средствами; но отрицательное значение собственных оборотных средств соответствует среднеотраслевой тенденции, а относительный показатель дефицита собственных оборотных средств на предприятии лучше, чем в среднем по отрасли;

7) коэффициент автономии не находится в рекомендуемых значениях за три года, что является показателем того, что только малую часть своих активов компания способна профинансировать за счет собственных финансовых ресурсов.

На рисунке 6 представлено графическое отображение рассчитанных коэффициентов ликвидности предприятия.

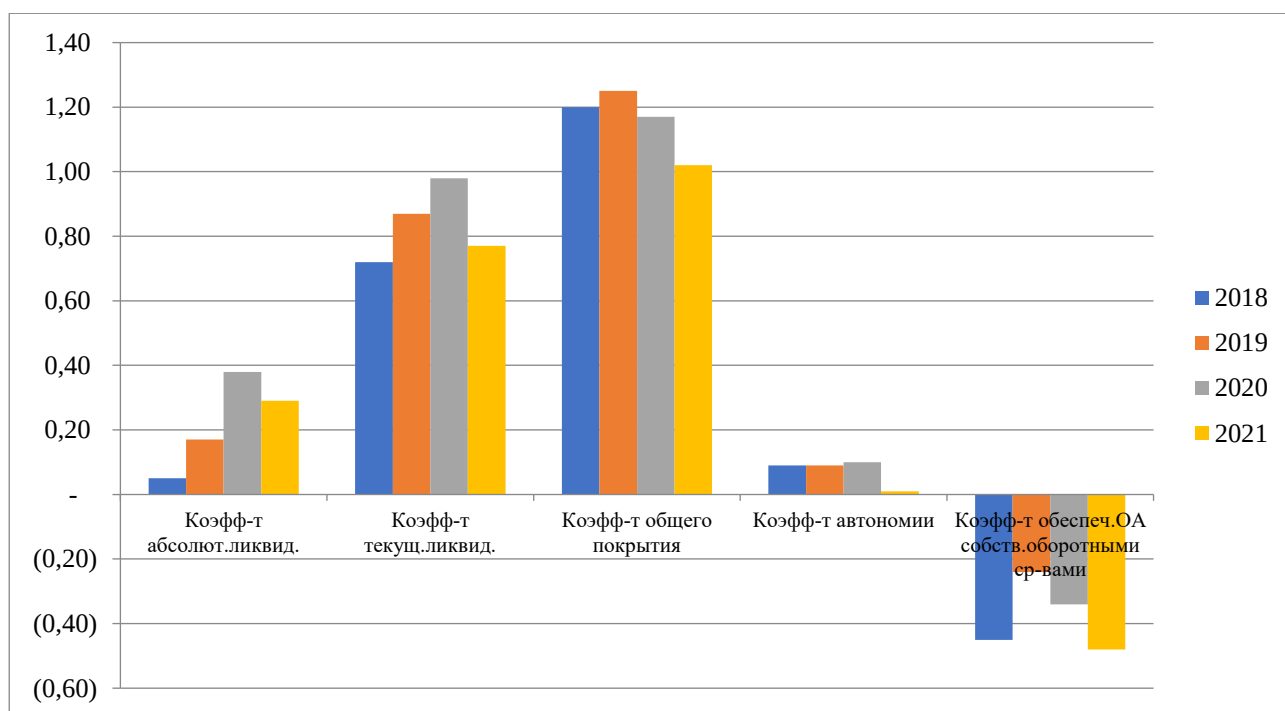


Рисунок 6 – Динамика коэффициентов ликвидности и финансовой устойчивости АО «ВТЗ» за 2018-2021 года, %

Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами показывает, какая доля оборотных активов финансируется за счет собственных средств предприятия. Отрицательное значение коэффициента (таблица 4) указывает, что оборотные средства профинансированы полностью за счет заимствований. Прирост коэффициента обеспеченности в 2021 году обусловлен увеличением стоимости оборотных активов, сопровождающимся сокращением дефицита собственных оборотных средств в распоряжении АО «ВТЗ».

Таблица 4 – Показатели ликвидности, финансовой устойчивости и деловой активности АО «ВТЗ»

Показатель	Формула расчета	Оптимальное значение	01.01.2020	01.01.2021	Изменение
Коэфф-т обеспеченности ОА собственными оборотными средствами	$(\text{Собственные оборотные средства}^*) / (\text{Оборотные активы})$	$\geq 0,1$	-0,341	-0,480	-0,140

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств показывает величину заемных средств, приходящихся на каждый рубль собственных средств в структуре пассивов предприятия. Уменьшение коэффициента (таблица 5) свидетельствует о снижении зависимости деятельности от внешних источников финансирования.

Таблица 5 – Коэффициент маневренности АО «ВТЗ»

Показатель	Формула расчета	Оптимальное значение	01.01.2020	01.01.2021	Изменение
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	(Долгосрочные обязательства + Краткосрочные обязательства) / (Капитал и резервы)	≤ 1	9,813	8,849	-0,964

По проведенному анализу финансовой устойчивости можно сделать вывод, что предприятие является не устойчивым – его платежеспособность нарушается, но есть возможность восстановления.

На рисунке 7 приведена динамика показателей оборачиваемости предприятия.

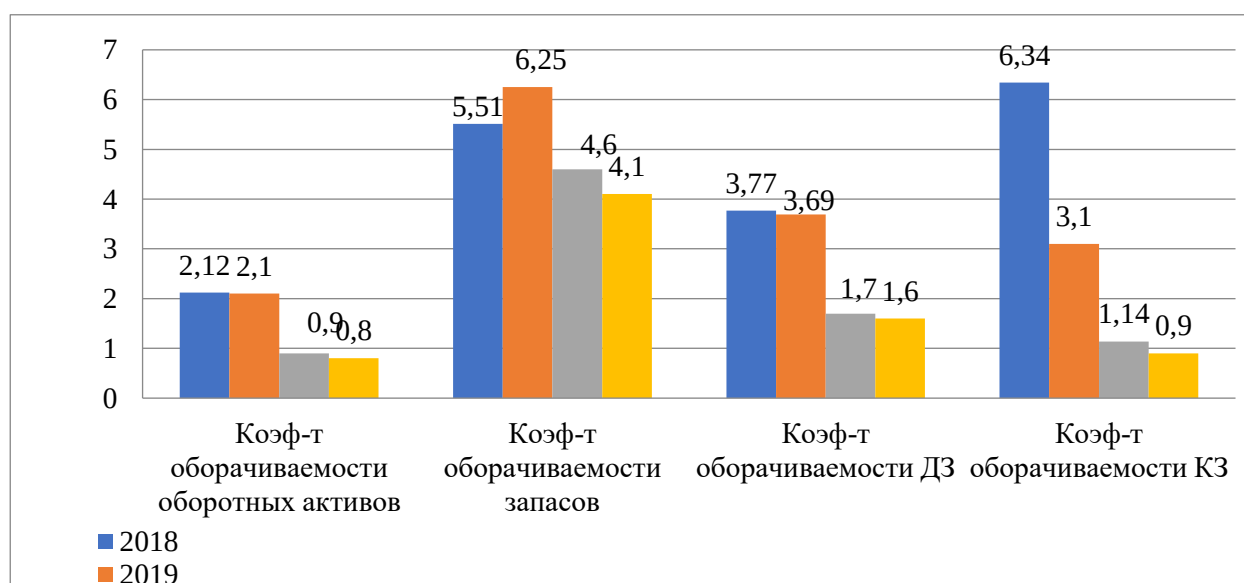


Рисунок 7 – Динамика коэффициентов деловой активности АО «ВТЗ» за 2018-2021 года, %, обороты

Анализ деловой активности показал, что оборачиваемость запасов находится на уровне: 4,1-6,25.

Показатель оборачиваемости в днях дебиторской задолженности имеет динамику роста. Так в 2020 году оборачиваемость ДЗ выросла на 109 дней, в 2021 году в сравнении с 2020 годом наблюдается рост на 16 дней.

Показатель оборачиваемости кредиторской задолженности в 2020 году вырос на 207 дней, в 2021 году в сравнении с 2020 годом наблюдается рост на 90 дней - на АО «ВТЗ» активно использовался бесплатный «товарный кредит». В целом, влияние кризисной ситуации 2020-2021 гг. отразилось на аналитических показателях, характеризующих экономическое состояние АО «ВТЗ».

В 2021 году расчетная длительность оборота оборотных активов АО «ВТЗ» составила 449 дней (более года), что противоречит самой классификации активов по срокам использования в обороте.

В 2021 году наблюдается отрицательный финансовый результат и минимальный показатель EBITDA за весь рассматриваемый период. Динамика чистой рентабельности и рентабельности оборотных активов за 2020-2021 годы отрицательная (см. рисунок 8).

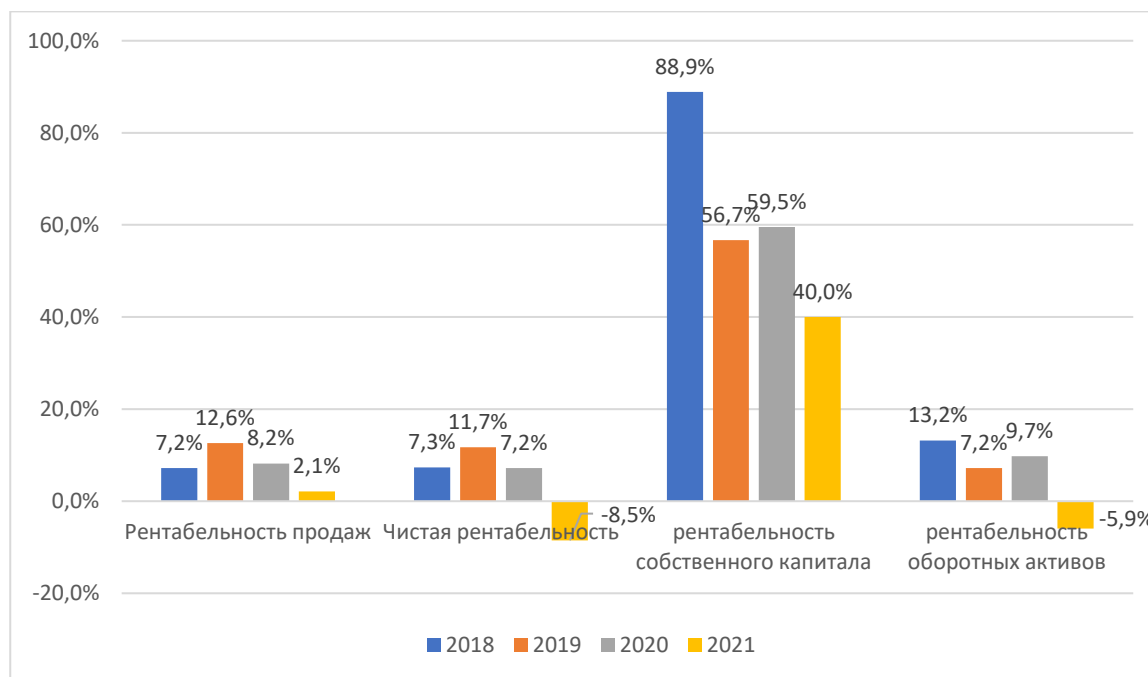


Рисунок 8 – Динамика коэффициентов рентабельности за 2018-2021 года, %

Данный анализ показал, что неблагоприятные рыночные условия (снижение объема отгрузки в 2021 г.) ухудшили показатели финансовых результатов в 2021 году по сравнению с 2019 и 2020, но АО «ВТЗ» сумел не допустить значительного снижения эффективности деятельности, и сохранил тенденцию к повышению операционной эффективности производственной деятельности, что достаточно активно продемонстрировал в 2022 году.

2.2 Структурно-динамический анализ оборотных средств

Проведем анализ оборотных активов за 3 отчетных периода.

Наибольший рост наблюдается у оборотных активов в 2020 году и составил практически в два раза от величины 2019 года.

На рисунках 9-12 представлена структура оборотных активов предприятия по годам.

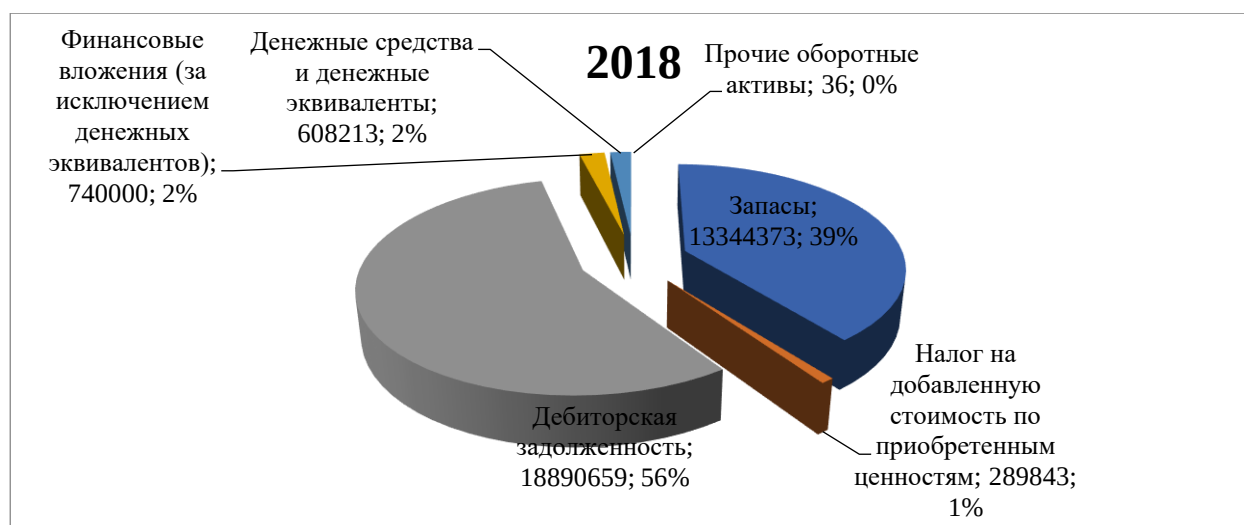


Рисунок 9 – Структура оборотных активов АО «ВТЗ» за 2018 г, %

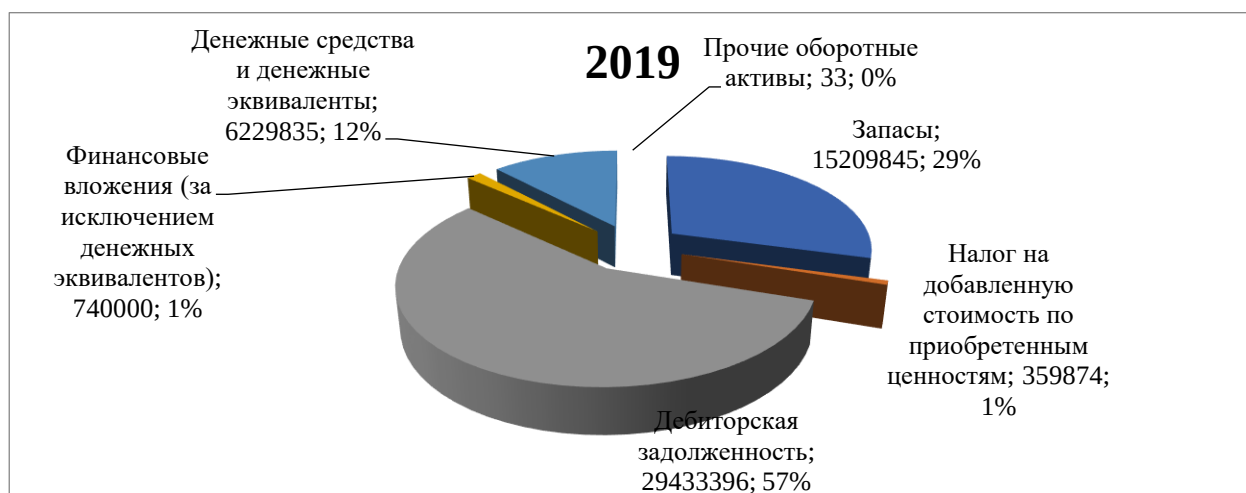


Рисунок 10 – Структура оборотных активов АО «ВТЗ» за 2019 г, %

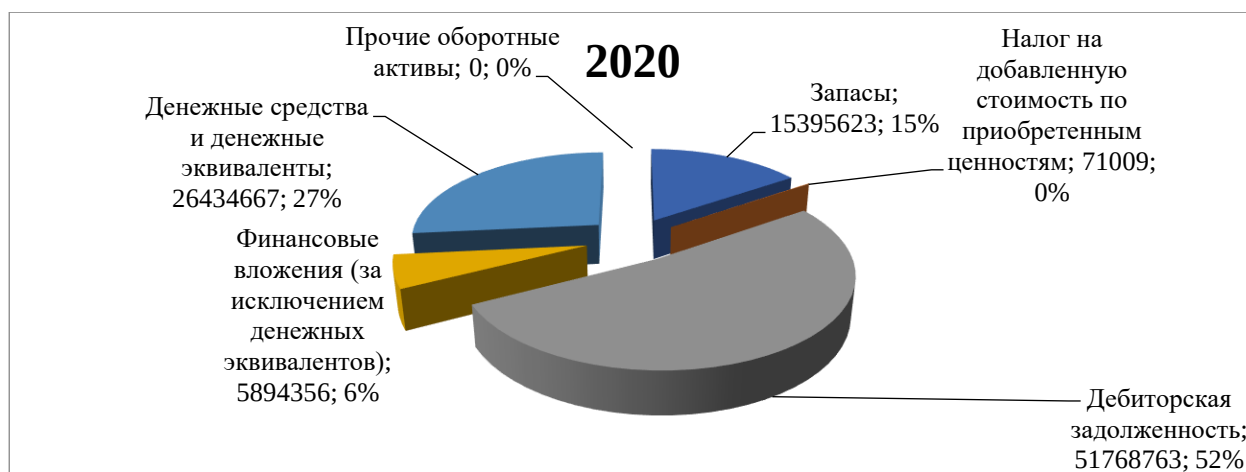


Рисунок 11 – Структура оборотных активов АО «ВТЗ» за 2020 г, %

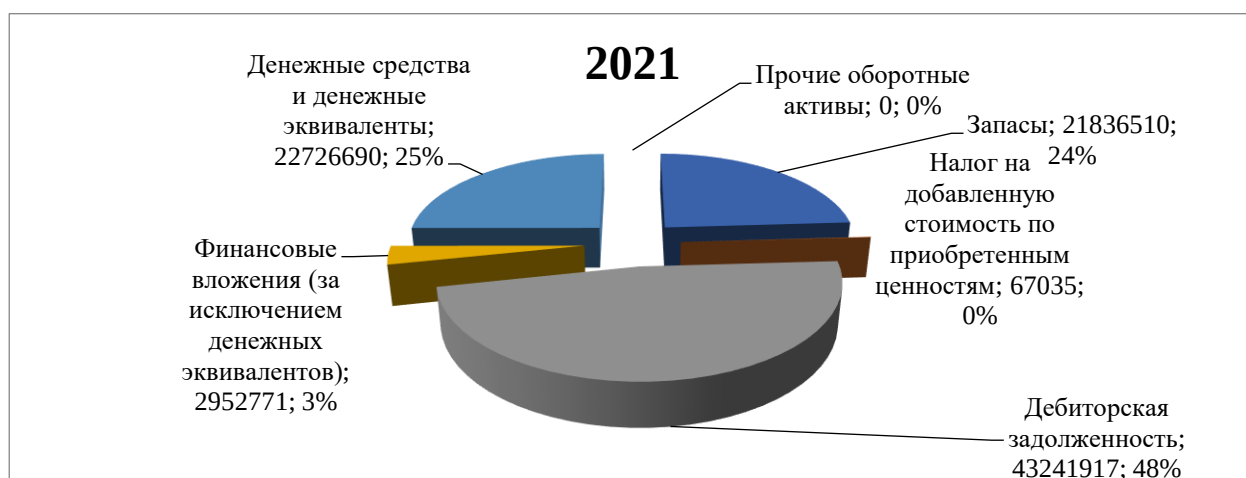


Рисунок 12 - Структура оборотных активов АО «ВТЗ» за 2021 г, %

По оборотным активам в 2021 году основной объем занимают дебиторская задолженность и денежные средства. Указанные изменения в структуре и составе имущества означают отвлечение средств из реального оборота с «замораживанием» их в дебиторской задолженности, в виде финансовых вложений и денежных инструментов.

На рисунке 13 приведены показатели оборачиваемости оборотных активов и видов запасов.

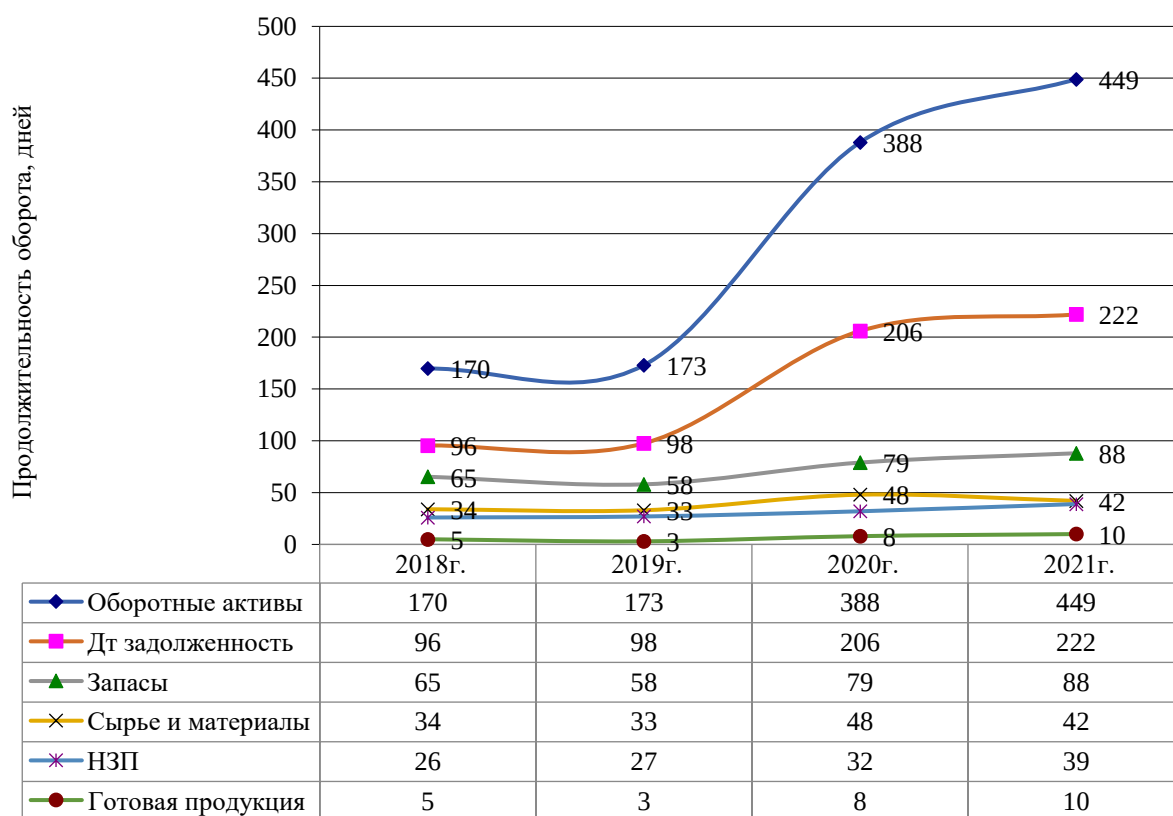


Рисунок 13 – Динамика оборачиваемости, дни

На основании данного графика наблюдается снижение оборачиваемости оборотных активов предприятия. Замедление оборачиваемости (увеличение оборотов в днях) является отрицательным признаком, рост оборачиваемости запасов отражает более длительное хранение материалов для производства и готовой продукции на складе для реализации.

Произведем расчет производственно-коммерческого цикла (таблица 6).

Таблица 6 – Динамика производственно-коммерческого цикла АО «ВТЗ»

Показатели, в днях	2019 год	2020 год	2021 год	Изменение
1) Период оборота запасов сырья и материалов	58	79	88	9
2) Период оборота незавершенного производства	27	32	39	7
3) Период оборота готовой продукции	3	8	10	2
4) Итого производственный цикл (4 = 1+2+3)	88	119	137	18
5) Период погашения дебиторской задолженности	98	206	222	16
6) Период погашения кредиторской задолженности	118	325	415	90
7) Итого производственно-коммерческий цикл (7 = 4+5-6)	68	0	-56	-56

Производственно-коммерческий цикл - период полного кругооборота оборотных средств с момента поступления материалов на склад до момента поступления денег от дебиторов за проданную продукцию. Анализируя оборачиваемость активов и оборачиваемость обязательств видим, что сложилась следующая ситуация: оборачиваемость активов замедлилась, период оборота кредиторской задолженности существенно увеличился, и производственно-коммерческий цикл сократился на 56 дней. Производственно-коммерческая деятельность всегда носит циклический характер, но в данном случае снижение производственно-коммерческого цикла в непростые 2020-2021 гг. показывает, что предприятие в своей финансовой политике активно использовала бесплатный «товарный кредит» и оплата поставщикам и подрядчикам задерживалась, об этом явно свидетельствует расчет периода погашения кредиторской задолженности.

2.3 Исследование эконометрической корреляции между оборачиваемостью запасов, рентабельностью активов и инфляцией

Проведем анализ связи между рентабельностью оборотных активов и оборачиваемостью запасов предприятия (таблица 7).

Таблица 7 – Динамика показателей рентабельности активов и оборачиваемости запасов предприятия АО «ВТЗ»

Показатели	2018	2019	2020	2021	Абсолютное изменение
					2021 к 2020
Рентабельность активов, %	13,15%	7,19%	9,74%	-5,93%	-15,67%
Оборачиваемость запасов, обороты	5,51	6,25	4,60	4,05	-0,55

Используя метод регрессионного анализа, построим уравнение зависимости (см. рисунок 14), где y – рентабельность активов (зависимая переменная), x – оборачиваемость запасов.

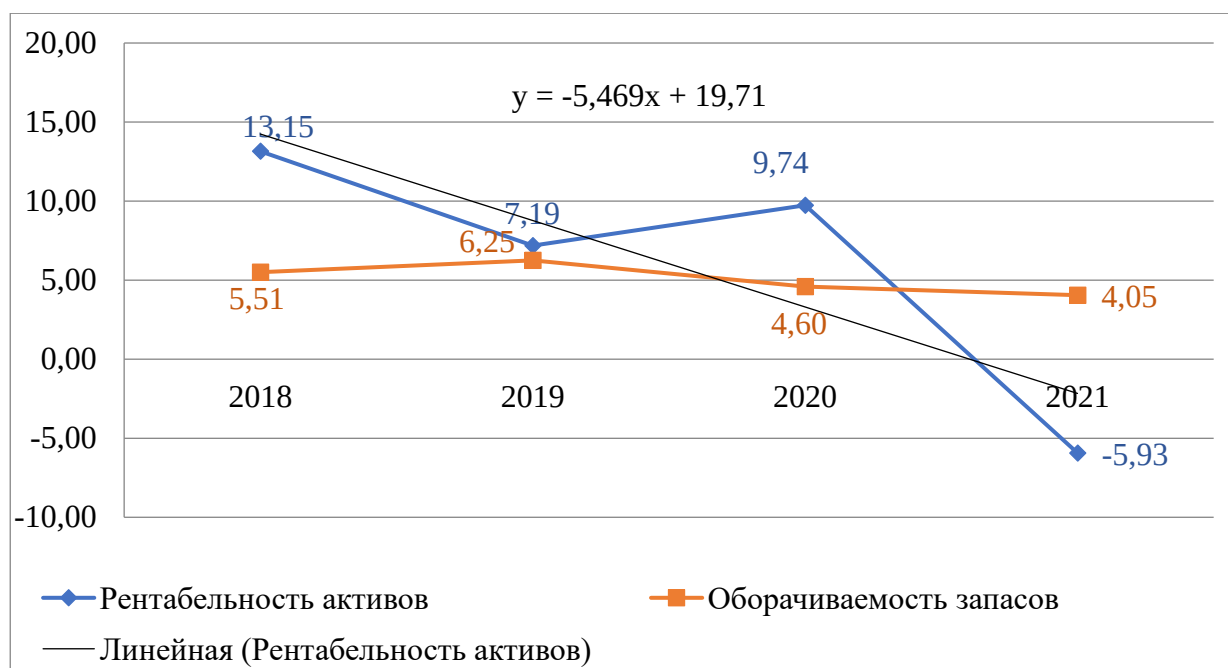


Рисунок 14 – Графическая интерпретация зависимости рентабельности активов от оборачиваемости запасов предприятия АО ВТЗ за 2018–2021 г, %

По графику видно, что между рентабельностью оборотных активов и оборачиваемостью запасов наблюдается обратно-пропорциональная зависимость: повышение коэффициента оборачиваемости запасов приводит к снижению рентабельности активов предприятия и наоборот, в 2021 году снижение оборачиваемости запасов привело к повышению уровня рентабельности оборотных активов.

По проведенному анализу можно сделать вывод, что наблюдается обратно пропорциональная зависимость двух выбранных показателей.

Далее проведем анализ зависимости оборачиваемости запасов от инфляции. Динамика данных по показателям приведена в таблице 8.

Таблица 8 - Динамика инфляции и оборачиваемости запасов предприятия АО «ВТЗ» за 2018-2021 г, %

Показатели	2018	2019	2020	2021	Абсолютное изменение 2021 к 2020
Инфляция, %	4,27%	3,05%	4,91%	8,39%	3,48%
Оборачиваемость запасов, обороты	5,51	6,25	4,60	4,05	-0,55

Используя метод регрессионного анализа, построим уравнение зависимости (см. рисунок 15), где y – оборачиваемость запасов (зависимая переменная), x – инфляция.

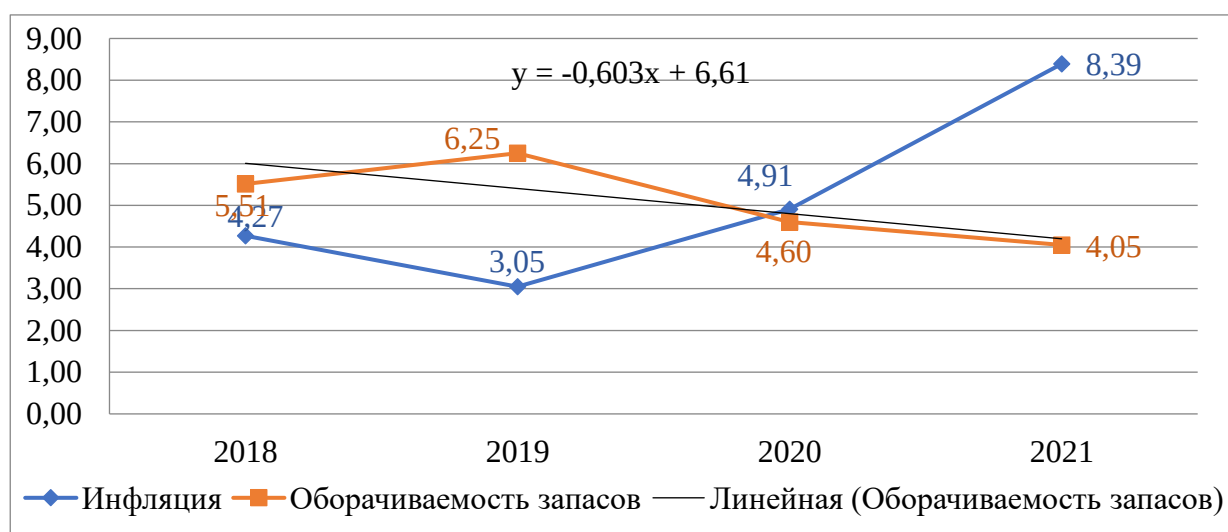


Рисунок 15 – Графическая интерпретация зависимости оборачиваемости запасов предприятия АО ВТЗ от инфляции за 2018–2021 г, %

Проведенный регрессионный анализ показал, что между инфляцией и периодом оборота запасов наблюдается обратно-пропорциональная зависимость: при росте инфляции происходит снижение оборачиваемости запасов предприятия.

Основные выводы по 2 главе:

1. Анализ финансовых показателей АО «ВТЗ» показал, что за период 2018-2022 годы наблюдалось снижение коэффициентов рентабельности. В 2021 году зафиксирован отрицательный финансовый результат и минимальный показатель EBITDA за весь рассматриваемый период, расчетная длительность оборота оборотных активов составила 449 дней (более года). Замедление оборачиваемости (увеличение оборотов в днях) является отрицательным признаком, рост оборачиваемости запасов отражает более длительное хранение материалов для производства и готовой продукции на складе для реализации.

2. Произошло сокращение производственно-коммерческого цикла в 2020-2021 гг. на 56 дней. Предприятие АО «ВТЗ» в своей финансовой политике активно использовало бесплатный «товарный кредит» и оплата поставщикам и подрядчикам задерживалась, о чем свидетельствует расчет периода погашения кредиторской задолженности.

3. Регрессионный анализ показал, что между рентабельностью оборотных активов и оборачиваемостью запасов наблюдается обратно-пропорциональная зависимость: в 2021 году снижение оборачиваемости запасов привело к повышению уровня рентабельности оборотных активов. Также выявлено, что между инфляцией и периодом оборота запасов наблюдается обратно-пропорциональная зависимость: при росте инфляции происходит снижение оборачиваемости запасов предприятия.

3 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ (ЗАПАСАМИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В данной главе представлены методические рекомендации по повышению эффективности управления запасами в стратегическом плане и созданию рациональной системы оперативного управления поставкой материалов.

3.1 Методический подход к определению потребности в запасах материалов на основе календарного план-графика (КПГ)

Потребность в запасе на металлургическом предприятии во многом зависит от экономических факторов (монтажность поставки, необходимость хранения сырья и материалов под будущие заказы и пр.). Поставка материалов – первый этап цепи поставок. И те ошибки, которые допускаются на этом этапе, в дальнейшем приводят к издержкам, которые только возрастут и могут послужить отказом все цепи.

Хотелось бы отметить один немаловажный факт, который был подмечен мною при рассмотрении стратегии управления запасами на АО «ВТЗ». Преобладающими критериями выбора поставщиков, с кем планируется заключать договора поставки на Электронной торговой площадке (ЭТП), является цена и возможность отсрочки платежа. Хотя во многих странах преобладающим критерием выбора поставщиком материалов является возможность гибкости поставки – способности своевременно предоставлять материалы, учитывая особые пожелания потребителей: возможность изменения заказа по ассортименту, по объему, комплектности, срокам; изменения способа транспортировки (вида транспорта, выбора нового маршрута), отзыва заявки, возможность хранения части запасов на складах поставщика и т.д.

В условиях экономических санкций и ослабления рубля, затруднения

международных торговых отношений, непредсказуемости положения многих поставщиков из-за экономического кризиса, трудно спрогнозировать спрос на продукцию предприятия.

Многие предприятия фиксируют тот факт, что разница между планируемыми и фактическими объемами производства составляет 10%, а иногда 20% и более.

Для всех организаций сегодня неотложной задачей является оперативная и эффективная адаптация к изменяющимся условиям в цепях поставок, в первую очередь, к изменению как спроса на трубную продукцию завода, так и к непрогнозируемым изменениям поставки материалов из-за санкций. Конечно, проблеме оперативного управления поставкой, что в теории, что на практике всегда уделялось большое внимание, но в современных экономических реалиях актуальность данной темы повышается и требует совершенствования.

Сформулируем следующие авторские рекомендации по управлению запасами и обеспечению ТМЦ на производственном предприятии. Полагаем, что в современных условиях необходимо:

- синхронизировать управление закупочной деятельностью с управлением производством и реализацией продукции (оперативное и эффективное реагирование на изменения в производственной программе и, соответственно, гибкое изменение потребности в материалах);

- сократить период планирования потребности в материалах (часто годовой договор может привести к закупке лишних ТМЦ или штрафам за невыборку ТМЦ, указанного в договоре);

- предусматривать в договоре поставки на год ежеквартальную корректировку объемов поставки и/или пересмотр графика поставки в случае изменений в производстве; на постоянной основе оперативно регулировать поставки и производить мониторинг (учет, контроль, анализ), разработать систему ответственности поставщиков за сбои в поставке (неустойки, оплата убытков);

- рассмотреть вариант передачи планирования потребности в материалах на аутсорсинг с условиями о штрафах или возмещением убытков, в т.ч. упущенной выгоды при отклонении фактической потребности в них от плановой на

определённый процент (в настоящий момент для заводов осуществляется планирование потребности в основных материалах в рамках централизованного снабжения УК ТМК);

- расширять базу поставщиков, применяя импортозамещение, чтобы исключить риск срыва поставок;

- планировать свою потребность в материалах совместно с поставщиками ТМЦ (категорийный подход), которые могут лучше знать ситуацию на рынке и спрос на продукцию, колебание спроса, экономические санкции;

- оптимизировать запасы путём создания консигнационных складов и поставок комплектующих «точно во-время»;

- оперативно (не раз в год, а ежеквартально) проводить мониторинг и инвентаризацию остатков основных и вспомогательных материалов на технологию;

- постоянно следить за появлением инновационных материалов и взаимозаменяемых (аналогов) ТМЦ.

Хотелось бы отметить, что для оперативного управления поставками необходим соответствующий календарный план-график (КПГ), в рамках которого ведется оперативный учет, контроль, анализ и регулирование количества и сроков поставки материалов на горизонт оперативного планирования.

Качественный КПГ необходим для равномерности и непрерывности работы предприятия, загрузке складов, транспорта, создания страховых запасов. Он может уменьшить негативный результат ошибки, возникшей при поставке, которая, возрастая от цепи поставок дойдет вплоть до сбоев в поставке готовой продукции. Если поставили слишком рано и излишне, то увеличиваются складские расходы, оборотный средства замораживаются в запасах, но и при запоздалой или в меньшем объеме поставленные ТМЦ есть риск: может потребоваться срочный заказ, что обычно увеличивает логистические затраты на доставку. От несвоевременной поставки материалов теряет производство, этого боятся на АО ВТЗ больше всего. У предприятия могут быть несвоевременно выполнены заказы, что приводит к уплате неустойки, отказу потребителей от продукции, потере клиентов, отток

клиентов к конкурентам.

Для разных материалов в зависимости от объема их потребления, применяемости при изготовлении продукции, места нахождения поставщика и других факторов используются различные методы составления КППГ: под заказ, под склад, с фиксированным ритмом поставки, с фиксированным размером партии поставки, система «минимум-максимум».

Предлагаю рассмотреть следующую методику составления КППГ. По данной методике определение потребности предприятия (например, на плановый период (неделя, месяц) с постоянным ежедневным потреблением) осуществляют на основе главного календарного плана производства (ГКПП) – выпуска готовой продукции (таблица 9). ГКПП составляют с учетом требований маркетинга (смотрят потребность наших заказчиков продукции по объемам и срокам), логистики и производства.

Таблица 9 – План-график поставки партий материалов

Календарный план-график поставки материалов при фиксированном размере партии на месяц																												
Материал	Кол-во на складе	Размер партии	Показатели плана-графика	План-график поставки материалов по рабочим дням																								
			Рабочие дни	1	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	За месяц	Ост на нач
Бореалис	20	50	Потребность на день	10	10	10	15	15	2	3	5	0	8	12	15	10	10	3	3	5	0	4	8	9	10	2		
			Потребность нарастающими итогом	10	20	30	45	60	62	65	70	70	78	90	105	115	125	128	131	136	136	140	148	157	167	169	169	
			План-график	50/70 																							200	51

В таблице 9 по каждой номенклатурной позиции ведется три строки: в первой указывают дневную потребность материала, во второй – потребность на каждый рабочий нарастающим итогом с начала месяца; в третьей – график поставки партий данного материала. Над чертой в числителе указывают размер партии материала, в знаменателе – планируемое количество поставляемого материала нарастающим итогом с начала месяца. Поставка очередной партии должна производиться в рабочий день, когда поставляемое по плану их количество сравнивается с потребным (с начала месяца нарастающим итогом).

Данная таблица иллюстрирует методику (подход к определению потребности), но из-за трудоёмкости данный подход целесообразно внедрять с использованием ИТ-систем. Это даст в перспективе:

- 1) учет фактической поставки материалов;
- 2) контроль за выполнением плана поставки по срокам и количеству;
- 3) анализ величины и причин отклонений;
- 4) оперативность в корректировке потребности в материалах на день и нарастающим итогом с начала месяца;
- 5) определение срока поставки очередной партии с учетом фактического хода поставки материалов.

При использовании данного подхода (методики) составления КПП поставки материалов на каждый день (или неделю) должно осуществляться на основе плана производства, который составляется совместно со сбытом и маркетингом.

3.2 Разработка методических основ для внедрения категорийного подхода при управлении закупками

Помимо разработки методического подхода к расчету потребности в запасах материалов, используя ИТ-системы, предлагаем внедрить категорийный подход в закупочной деятельности предприятия.

Для закупочной деятельности предприятий металлургии характерны специфические особенности, которые оказывают влияние на стратегию управления закупками.

Ввиду жесткой конкуренции предприятий с целью снижения себестоимости производства в процессе обеспечения их необходимыми ТМЦ и получения конкурентных преимуществ появляется необходимость разработки стратегии закупочной деятельности. На данный момент большинство компаний металлургии используют традиционные методы закупок и не уделяют внимания расширенным возможностям оптимизации в данном направлении. Учитывая, что расходы на приобретение ТМЦ и услуг составляют до 70% совокупных затрат завода, оптимизация закупок может обеспечить повышение прибыли.

С целью повышения эффективности закупок предлагается категорийный подход управления закупками, который подразумевает разработку стратегии закупок по каждой определенной категории закупок.

Категорийное управление – это управление ассортиментом закупок по товарным категориям. В его основе лежит выделение в одну товарную группу (категорию) закупаемых комплектующих, товаров или материалов, имеющих одинаковые или близкие технические, или иные свойства, и управлении ими как единой целостной группой. Целями внедрения категорийного управления являются: увеличение прибыльности компании; определение фокуса работы – ключевых направлений, приносящих результат; улучшение взаимодействия с заявителями и контрагентами; использование преимуществ от поиска и внедрения новых продуктов, услуг, технологий; развитие и совершенствование процессов закупки.

В управлении категориями лежит методология AEP (Assessment of Excellence in Procurement), концепция «Дома закупок» А.Т. Kearney, определяющая восемь основных областей для исследования. В общую стратегию снабжения попадают аспекты управления категориями, качество операционных процессов и практика управления персоналом. Схематично категорийный подход в стратегии снабжения отмечен на рисунке 16.



Рисунок 16 – Стратегия снабжения

На начальном этапе разработки стратегий закупок следует выделить наиболее затратные направления закупок или категории закупок быстрого эффекта (результат внедрения стратегии, по которым будет виден в короткие сроки). Так на примере Дирекции по коммерческой работе АО «ВТЗ» наиболее затратной категорией является процесс закупок ферросплавов (примерно 50% затрат данного процесса приходится на закупки ферросплавов), поэтому процесс анализа стоит начать именно с данной категории. Для определения категорий можно использовать следующий классификатор (рисунок 17).

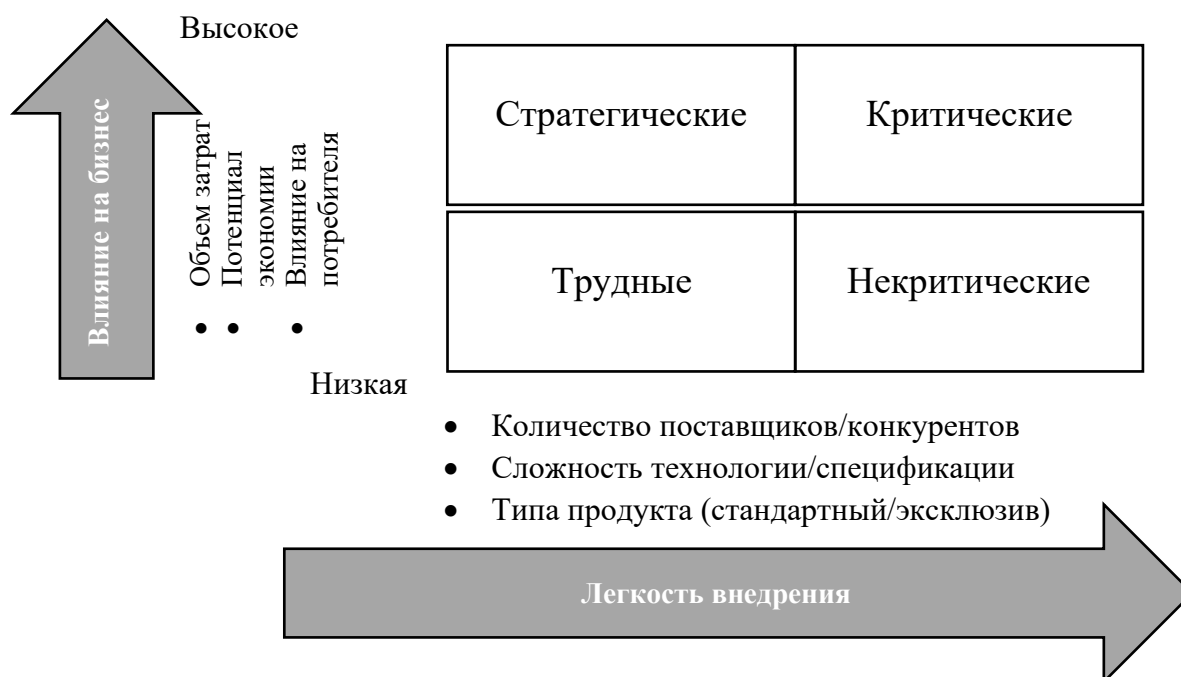


Рисунок 17 – Классификатор определения категорий процесса закупок

На втором шаге необходимо провести детальный анализ рынка категории. Данный анализ позволит выяснить специфику рынка, понять модель ценообразования, определить силу спроса-предложения. Для объективной оценки баланса спроса и предложения необходимо определить положение Покупателя по отношению к поставщику, для чего следует ответить на ряд вопросов (рисунок 18).



Рисунок 18 – Положение покупателя по отношению к поставщику на основе объективной оценки баланса спроса и предложения

При оценке силы спроса и предложения можно использовать балльные шкалы оценки спроса и предложения. На основании полученной оценки по категории появляется возможность более объективно определить рычаги оптимизации закупок.

На третьем этапе необходимо приступить непосредственно к разработке стратегии закупок на основании полученных ранее статистических и аналитических данных. На данном этапе определяется перечень целевых стратегий закупки и проводится оценка потенциала экономии.

Сильная	Инновационный прорыв	Пересмотр спецификаций	Управление цепочкой создания стоимости	Партнерство по принципу разделения дохода
	Управление рисками	Управление техническими данными	Планирование совместной деятельности	Партнерство по принципу разделения издержек
	Совместные закупки	Управление коммерческой информацией	Проведение тендеров	Пересмотр ценообразования
	Управление спросом	Консолидация объемов	Глобализация (сорсинг)	Целевое ценообразование
Слабая	Слабая	Рыночная власть покупателей		Сильная

Международная консалтинговая компания А.Т. Kearney заслужила репутацию признанного глобального лидера в области совершенствования закупочной деятельности. А.Т. Kearney активно использует в своей работе стратегический подход к управлению закупками, целью которого является разработка долгосрочных

стратегий работы с категориями, направленных на повышение операционной эффективности в целом. Неотъемлемыми элементами категорийного управления является процесс управления поставщиками, на который предлагается на АО «ВТЗ» сфокусировать свое внимание.

Процесс управления поставщиками SRM зачастую воспринимается как процесс взаимодействия с поставщиками в рамках коммерческих процедур или как процесс управления контрактными обязательствами в рамках совместной работы, но использовать SRM можно шире. Прежде всего, с помощью поставщиков нужно решать задачи не только обеспечения производственных нужд, но и реализовывать такие проекты, как снижение общей стоимости конечной продукции или выход на новые рынки. Компании металлургии не в полной мере используют весь потенциал совместного снижения затрат, управление запасами силами поставщика и совместное планирование производственной деятельности. Решение стратегических задач и использование усовершенствованных рычагов достигается компаниями с помощью, во-первых, детальной аналитики на этапе разработки категорийной стратегии, а во-вторых, через построение партнерских отношений с поставщиками. Партнерские отношения, применение долгосрочных систем мотивации, разработка программ по развитию поставщика и регулярная коммуникация обратной связи должны найти свое отражение в рамках взаимодействия с поставщиками, т.к. невозможно сфокусироваться только на достижении быстрого единоразового экономического эффекта. Качественная проработка в стратегии закупок возможна только при глубоком понимании специфики каждой отдельно взятой категории, продукта, контрагента и контрактного обязательства.

Категорийный подход к стратегии закупок позволит проанализировать организацию снабжения предприятий металлургии и выявить недостатки существующей системы снабжения, позволит построить целевую модель снабжения на основе лучших практик, разработать новую организационную структуру, повысить прозрачность функции снабжения, разработать единые закупочные стандарты. Разработка стратегии позволит более точно определить матрицу

компетенций сотрудников, рекомендации по мотивации поставщиков, а также разработать систему ключевых показателей службы снабжения для проведения оценки внедряемых категорийных стратегий. Одним из основных достоинств такого подхода является гарантированный эффект, заключающийся не только во владении ситуацией относительно рынка, в рамках которого покупатель может получить дополнительные преференции от поставщика не только за счет понимания ситуации на рынке и внутренних возможностей компании, но и за счет наладки внутренних процессов компании.

Помимо процесса управления поставщиками, который является неотъемлемым элементом категорийного управления хотелось бы отметить про организационное совершенствование. Развитие компетенций персонала ДКР является обязательным для обеспечения устойчивости в достижении экономических эффектов. Прежде всего, закупкам необходимо наладить контакт со смежными функциями для повышения как количества, так и качества совместных инициатив. В условиях, когда основные коммерческие рычаги исчерпали свою эффективность, кросс-функциональное взаимодействие обеспечивает внедрение совместных инициатив, направленных на операционную эффективность. Однако только совместной работы с другими функциями недостаточно, поэтому необходимо обеспечить закупки с правом претворять предложенные инициативы в жизнь. Сейчас только 50% сотрудников Дирекции по коммерческой работе согласны с тем, что обладают правом на поиск инициатив за рамками своей непосредственной деятельности. Для успешной реализации широкого сектора задач, которые стоят сегодня перед коммерческой службой, необходимы разные компетенции и личностные качества. За счет этого выделяют специальные роли внутри функции коммерческой дирекции и отказываются от идеи «идеального» специалиста, способного одинаково хорошо вести аналитику базы затрат, проводить переговоры с международными поставщиками и отслеживать поставки. Такая специализация достигается в том числе за счет использования широкого набора тренингов по аналитическим инструментам, стратегическому подходу к закупкам и использованию ИТ- систем.

Таким образом, определяя приоритеты для дальнейшего поиска пути снижения затрат на закупку ТМЦ необходимо использовать комплексные рычаги, и я рекомендую сфокусироваться на двух основных областях:

- 1) выбор стратегических партнеров для долгосрочной работы по постоянному снижению затрат;
- 2) развитие компетенций персонала, заточенных под отдельные задачи.

Значимость функции закупок растет, но растет и уровень требований, поэтому единственным способом соответствовать этим требованиям является постоянное развитие, постановка агрессивных целей и ориентир на лучшие мировые стандарты.

Поэтому внедрение на АО ВТЗ категорийной стратегии в управлении запасами в настоящий момент следует считать приоритетной задачей.

В рамках проработки этой темы хотелось бы отметить следующее:

1. При подготовке данной главы в 2022 г., в ПАО «ТМК» и на предприятиях Группы ТМК еще отсутствовали нормативные документы, которые регламентировали бы порядок подготовки, разработки, защиты и управления категорийными стратегиями. Но в начале 2023 г. в целях создания единого корпоративного подхода по данному направлению Директором по закупкам ПАО «ТМК» была инициирована разработка корпоративного стандарта. Было принято Положение «О категорийном управлении в закупочной деятельности».

2. Отсутствие категорийного подхода в установлении ключевых показателей по нормативной величине запаса явилось драйвером запуска проектной инициативы ПАО «ТМК» и по Категоризации ТМЦ.

Категоризация товарно-материальных ценностей позволит оперативно влиять на процесс закупок материалов и величину запасов с целью поддержания необходимых остатков на складе на уровне минимального нормативного запаса, избежать накопление не востребуемых остатков ТМЦ и манипуляций со страховым запасом.

В предпроектном обследовании заводов по «Категоризации» я принимаю непосредственное участие, как администратор Проекта. Мною была разработана

Проектная инициатива и Календарный план работы, который согласован с рабочей группой и утвержден Приказом ПАО «ТМК» от 17.11.22 г. (таблица 10).

Таблица 10 – Проектная инициатива «Категоризация запасов»

Общая информация	
Краткое название	Категоризация запасов
Предлагаемая форма реализации	Предпроект
Направление	Организационное
Обоснование необходимости инициации	Отсутствие категорийного подхода в установлении ключевых показателей по нормативной величине запаса допускает накопление невостребованных остатков ТМЦ и манипуляций со страховым запасом. Категоризация товарно-материальных ценностей позволит оперативно влиять на процесс закупок материалов и величину запасов с целью поддержания необходимых остатков на складе на уровне минимального нормативного запаса.
Описание предлагаемого к открытию объекта управления	
Цели	Разработать единообразный подход классификация запасов с целью применения оптимальных инструментов управления под каждую категорию ТМЦ.
Рамки	АО «ВТЗ», АО «СТЗ», АО «ТАГМЕТ», АО «СинТЗ», АО «ЧТПЗ», АО «ПНТЗ», АО «ОМЗ».
Результаты	- Анализ текущего бизнес-процесса и планирование работ по Проекту; - Разработка организационных и методологических механизмов разделения ТМЦ на категории в соответствии с требованиями бизнес-процессов управления запасами на предприятиях
Оценка сроков реализации	Дата завершения: 31.03.23 г.
Основные этапы реализации (Основные компоненты программы (портфеля))	1. Изучение условий для выполнения поставленной задачи по Категоризации запасов: планирование потребности, закупки, хранение, освоение ТМЦ и реализация невостребованных запасов 2. Разработка методики категоризации запасов и инструментов управления в каждой категории 3. Создание стандартизированных принципов адресности запасов 4. Целевой уровень/индикатор по остаткам ТМЦ в разрезе категорий. 5. Согласование с IT-службами подходов по категоризации в ERP-системе. 6. Порядок тиражирования Категоризации на предприятиях.
Оценка стоимости реализации	Реализация предпроекта не требует финансирования.
Оценка ожидаемого эффекта от реализации	Принятие решения о целесообразности открытия проекта «Категоризация» на предприятиях РД Группы ТМК

Продолжение таблицы 10

Сведения об участниках объекта управления	
Заказчик объекта управления	Заместитель Генерального директора по экономике и финансам
Куратор объекта управления	Директор по экономике и планированию
Руководитель объекта управления	Заместитель директора Дирекции по экономике и планированию – Начальник управления
Администратор объекта управления	Заместитель начальника отдела бюджетирования торговых предприятий, консолидации и контроля оборотного капитала Кривова О.С.
Иные потенциальные участники	Директора по экономике и финансам предприятий группы ТМК (АО «ВТЗ», АО «ТАГМЕТ», АО «СинТЗ», АО «СТЗ», АО «ЧТПЗ», АО «ПНТЗ», АО «ОМЗ»), начальник Управления методологии и развития закупок ПАО «ТМК».

Основные результаты, которые могут быть достигнуты при внедрении категорийного подхода, представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Планируемые результаты после внедрения категорийного подхода

Ожидаемый результат	Характеристика результата
Снижение цены	Экономия от снижения цен вследствие применения различных рычагов категорийной стратегии
Управление потребностью	Экономия от снижения объемов закупки и / или перехода на более дешевые альтернативные спецификации за счет внедрения соответствующих инициатив (напр., правил и стандартов использования)
Снижение совокупной стоимости владения	Экономия от рассмотрения и снижения всех затрат, связанных с жизненным циклом материала, и снижением простоя / повышением производительности (в случае прямой связи с объемом производства в условиях «бутылочного горлышка»)
Изменение сроков оплаты	Увеличение отсрочки платежа в ходе переговоров с поставщиками
Устойчивое снижение запасов	Устойчивое снижение уровня запаса, сопровождающееся снижением закупки материалов за счет потребления «излишка» (напр., пересмотр страх. запаса, внедрение карты аналогов)
Выявление и реализация неликвидов	Получение денежных средств за счет выявления неликвидов и их реализации.
Сокращение операционных затрат	Повышение эффективности и оптимизация персонала

3.3 Рекомендации по минимизации неликвидных материальных запасов

В процессе управления запасами возникает необходимость работы с неликвидными остатками (то, что уже закуплено и не востребовано следует «монетизировать», превращать в деньги).

На заводах ТМК определено: «неликвиды» – это невостребованные материальные запасы, отраженные в учете на обособленных складах. Неликвидные материальные запасы подлежат утилизации или реализации в соответствии с утвержденным комиссией способом реализации. Для таких запасов должно быть определено оптимальное местоположение для отдельного хранения.

Причины образования неликвидов на складах:

- оставшиеся после закрытия производства;
- оставшиеся после изменения технологии (сортамента);
- предназначенные для обслуживания, ремонта оборудования, выведенного из эксплуатации;
- истечения срока годности ТМЦ;
- излишнее приобретение ТМЦ;
- поставка ТМЦ без утвержденного заказа /под снятый заказ производства;
- остаток материала после внедрения проекта/освоения производства;
- остаток материала в связи с переходом на аналоги (смена потребляемой номенклатуры);
- бракованные ТМЦ.

В целях ускорения процесса ликвидации невостребованных ТМЦ необходим единый подход к ценообразованию, а также единый порядок взаимодействия структурных подразделений в рамках деятельности по определению способа обращения с неликвидными ТМЦ (реализация/утилизация/обезвреживание/размещение).

Постоянный рост неликвидных запасов создает серьезные проблемы. Как и любой другой актив, неликвидные запасы нужно использовать или избавляться от

них. Превратить неликвидные запасы в деньги можно разными способами: вернуть поставщику, реализовать, списать, использовать в производстве.

Предлагается в нормативных документах заводов отразить следующую последовательность действий в бизнес-процессе «Управление жизненным циклом неликвидных ТМЦ»:

1. Формирование акта выявления неликвидных ТМЦ и заполнение ведомости определения коэффициента уценки.
2. Решение о способе обращения с неликвидами.
3. Определение рыночной цены ТМЦ.
4. Контроль определения рыночных цен.
5. Деление ТМЦ на группы продажи.
6. Расчет коэффициента уценки и цены предложения.
7. Организация и контроль реализации ТМЦ.
8. Консолидация ТМЦ для утилизации 1 раз в квартал.
9. Утилизация/обезвреживание/размещение неметаллических отходов, передача на обезвреживание, размещение отходов.
10. Реализация металлических ТМЦ.

Организация работы с неликвидами представлена в таблице 12.

Таблица 12 – Организация работы с неликвидами

Организация работы с неликвидами		Примечание/пример расчета/дополнения
1	Организовать на постоянной основе предоставление менеджменту завода отчета по остаткам неликвидов на складах (1 раз в квартал), указать в отчете долю неликвида к общему запасу ТМЦ (10 счет), стоимость неликвидных запасов, итог по сравнению плана избавления от неликвида с фактом, план на следующий период	Отчет представит инф-цию о том, сколько неликвидного запаса лежит на складе, принимаем меры для решения данной проблемы. Но иногда наличие позиций в составе неликвидных запасов оправдано.
2	Закрепить ответственных, выявить причину образования неликвидного запаса.	Данные должны быть внесены в SAP, настроить классификатор причин залегания, который должен актуализироваться и ежемесячно отражать в системе причины залегания.
3	Ответственным подготовить план снижения неликвидных запасов с перечнем мероприятий и сроков их реализации.	Раз в квартал назначаем встречу руководству
4	Внедрение мероприятий для предотвращения образования неликвидных запасов (на постоянной основе)	- Контроль с помощью удобных отчетов (каждый сотрудник, ответственный за закупку ТМЦ может это делать самостоятельно) - учет (все неликвиды хранятся на одном складе) - налаживание коммуникаций между ответственными структурными подразделениями
5	Назначение ответственных за управление неликвидными запасами: - сотрудники ответственные за место хранения отвечают за полную реализацию плана мероприятий по сокращению ТМЦ; - ответственные за возникновение неликвидных запасов отвечают за полное использование Система мотивации – ключевые показатели эффективности	ПЭО контролируют полноту выработки ТМЦ при смене технологии, контроль за остатками аналогов, предоставляют информацию размере неликвидных запасов.
6	Разрабатываем и утверждаем регламенты по организации работы с неликвидами, определяем ответственных лиц на различных этапах.	Термины и определения. Порядок работы с неликвидными производственными запасами. Порядок работы неликвидной ГП. Порядок формирования и использования резерва по неликвидным запасам.

Возможные риски из-за задержки принятия решений – это потеря свойств и снижение стоимости залежалых/неликвидных ТМЦ, упущенные возможности, связанные с нереализацией неликвида в период его востребованности у потенциальных покупателей. Какими бы малорезультативными ни казались проводимые мероприятия, они эффективнее бездействия при работе с неликвидами. В таблице 13 представлена характеристика мероприятий по работе с неликвидными запасами.

Таблица 13 – Мероприятия с неликвидными запасами

Способ превратить неликвид в деньги		Плюсы	Минусы
1	Вернуть поставщику	Снижаем задолженность перед поставщиком, тем самым освобождая д/ср для уплаты по другим обязательствам	Сумму возврата к/а может учесть в закупочной цене следующей партии
2	Реализовать, сдать как вторсырье	Есть возможность возместить хотя бы часть средств, затраченных на закупку неликвидных запасов	Трудозатратно, не все верят в успех
3	Списать	Снижаются затраты на хранение неликвидных запасов	Затраты на хранение и приобретение неликвидных запасов снижают прибыль предприятия на общую сумму этих затрат.
4	Использовать в пр-ве	Снижаем затраты на закупку сырья и материалов, которые временно заменили неликвидными запасами	Есть вероятность, что стоимость сырья из неликвидного запаса не совпадает со стоимостью используемого сырья

Таким образом, в рамках третьей главы предложены следующие мероприятия по совершенствованию управления запасами на предприятии:

1. Методический подход к определению потребности в материалах на основе КППГ.
2. Подход к управлению закупками на основе категоризации запасов и инструментов управления в каждой категории.
3. Мероприятия по минимизации неликвидных запасов.

Ожидаемые результаты, которые могут быть достигнуты при внедрении предложенных мероприятий, представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Планируемые результаты после внедрения предложенных мероприятий

Мероприятие	Ожидаемый результат
Методический подход к определению потребности в материалах на основе КПП	В таблице 15 показана стоимость сверхнормативных запасов, которые на 31.12.21 г. составляли 1114 млн.руб. В рамках изменения подхода к определению потребности в материалах ожидаемый эффект от внедрения - снижение запасов на 20%, т.е. приведение остатков к нормативному показателю.
Подход к управлению закупками на основе категоризации запасов	Апеллируя к мировым практикам и представленным данным от АО «СИБУР» на конференции «Управление закупками и цепями поставок» (https://www.cfo-russia.ru/meropriyatiya/zakupki/) можно ожидать снижение среднего уровня запасов на 50% при внедрении Категоризации запасов на предприятии. На примере категорийной стратегии по закупкам подшипников АО «ЧТПЗ» показывает эффект экономии 116,9 млн.руб. ввиду увеличения стойкости на 20% (за 4 года), что связано с достижением срока службы подшипников до 60-80% эксплуатационного ресурса (по данным НИИ SKF в Швайнфурте (SKF GmbH) в среднем подшипники не дорабатывают свой ресурс на 60%).
Мероприятия по минимизации неликвидных запасов	Получение денежных средств за счет выявления неликвидов и их реализации спрогнозировать достаточно сложно, но учитывая западные экспертные оценки, что на неликвиды приходится порядка 7% от всех запасов, можно рассчитывать на «монетизацию» от реализации неликвидов в размере 300 млн.руб.

Таблица 15 – Сверхнормативные запасы АО «ВТЗ», тыс.руб.

Виды запасов	Запасы на 31.12.2021	Норматив на 31.12.2021	Сверхнормативные на 31.12.2021
лист без учета ТМЦ в пути	1 920 459	1 879 329	41 130
тр/заготовка ТПЦ-1 покупная без учета ТМЦ в пути	90 277	66 950	23 327
НЖ тр/заготовка ТПЦ-2 покупная без учета ТМЦ в пути	590 565	443 656	146 909
ферросплавы, баз/т	929 366	332 691	596 675
огнеупоры	258 166	97 819	160 347
электроды	89 522	45 650	43 872
материал на покрытие (нормируемый)	378 165	216 667	161 498
запчасти (в том числе инвест. часть)	1 262 168	1 321 289	-59 121
ИТОГО	5 518 688	4 404 050	1 114 638

Ожидаемые результаты показывают, что предложенные мероприятия позволяют повысить эффективность управления запасами. Полагаем, что дальнейшим направлением повышения эффективности в сфере управления оборотными средствами будет разработка «умных» систем принятия решений на основе искусственного интеллекта, больших данных, интернета вещей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы.

1. В рамках теоретической главы магистерской диссертации управление оборотными средствами рассматривалось как направление производственного и финансового менеджмента на предприятии. Управление оборотными средствами включает в себя управление запасами, дебиторской задолженностью, авансами выданными, денежными средствами, краткосрочными финансовыми вложениями. Оборотные средства, независимо от способа производственного потребления, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт.

2. Эффективность использования оборотных средств принято оценивать через показатели ресурсоемкости и ресурсоотдачи. К основным показателям ресурсоемкости относятся коэффициент загрузки (закрепления) оборотных средств, а к показателям ресурсоотдачи – оборачиваемость и рентабельность оборотных средств. Коэффициент загрузки оборотных средств рассчитывается как отношение средней за период величины оборотных средств к размеру выручки за тот же период и показывает количество оборотных средств, необходимых для получения в течение анализируемого периода одного рубля выручки от продаж. Рентабельность оборотных средств характеризует их прибыльность и определяется отношением одного их видов прибыли предприятия к средней за анализируемый период величине оборотных средств.

3. Применительно к производственному предприятию, запасы включают в себя материальные ресурсы (сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты) и товарные остатки (готовая продукция хранящаяся на складах компании). Определение потребности и управление запасами осуществляется с помощью следующих методов: метод прямого счета, аналитические методы, метод коэффициентов, метод «максимум-минимум», метод определения оптимальной величины партии заказа, методы на основе ранжирования (распределения), метод «точно в срок».

4. В рамках аналитической главы на примере АО Волжский трубный завод проведен анализ финансовых показателей и коэффициентов. За период 2018-2021 годы наблюдалось снижение коэффициентов рентабельности. В 2021 году зафиксирован отрицательный финансовый результат и минимальный показатель EBITDA за весь рассматриваемый период, расчетная длительность оборота оборотных активов составила 449 дней (более года). Анализ деловой активности показал, что оборачиваемость запасов находится на уровне: 4,1-6,25. Замедление оборачиваемости (увеличение оборотов в днях) является отрицательным признаком, рост оборачиваемости запасов отражает более длительное хранение материалов для производства и готовой продукции на складе для реализации.

5. Регрессионный анализ на основе данных АО ВТЗ показал, что между рентабельностью оборотных активов и оборачиваемостью запасов наблюдается обратно-пропорциональная зависимость: в 2021 году снижение оборачиваемости запасов привело к повышению уровня рентабельности оборотных активов. Также выявлено, что между инфляцией и периодом оборота запасов наблюдается обратно-пропорциональная зависимость: при росте инфляции происходит снижение оборачиваемости запасов предприятия.

6. В рамках рекомендательной главы обоснованы следующие мероприятия, нацеленные на совершенствование управления запасами предприятия:

- методический подход к определению потребности в материалах на основе календарного плана-графика;
- подход к управлению закупками на основе категорийных стратегий и понимания специфики каждой отдельно взятой категории, продукта, контрагента и контрактного обязательства;
- мероприятия по минимизации неликвидных запасов.

Предложенные мероприятия целесообразны и экономически эффективны. Таким образом, поставленные цель и задачи магистерской диссертации были выполнены.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Приказ Росстандарта от 24.10.17 №1494 – ст. – Текст электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292293/ (дата обращения 25.01.23).

2. Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 № 94н (ред. от 08.11.2010). – Текст: Электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: Раздел II. Производственные запасы \ КонсультантПлюс (Consultant.Ru) (дата обращения – 23.02.2022 г.).

3. Бабук, И. М. Экономика промышленного предприятия: Учебное пособие / И.М. Бабук, Т.А. Сахнович. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. 439 с. - ISBN 978-5-16-006555-7.

4. Броило Е.В. Основы финансовых вычислений: Учебное пособие / Е.В. Броило. – Ухта: УГТУ, 2015. 105 с. - ISBN 978-5-88179-867-3

5. Бригхэм Ю. Ф. Энциклопедия финансового менеджмента: сокр. пер. с англ. / Ю. Ф. Бригхэм. - Москва: РАГС-Экономика, 1998. 815 с. - ISBN 5-282-01881-0.

6. Крылов С.И. Финансовый анализ: Ученое пособие / С.И. Крылов. – Екатеринбург: Урал.университет, 2016. 160 с. - ISBN 978-5-7996-1614-4.

7. Гаврилова А.Н. Финансы организаций (предприятий): учебник / А.Н. - Гаврилова – Москва: КНОРУС, 2007. 608с.- ISBN 5-85971-706-7.

8. Руткаускас Т. К. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Т. К. Руткаускас. - Екатеринбург: УМЦУПИ, 2018. 260 с. – ISBN 978-5-8295-0563-9.

9. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – Москва: ИНФРА-М, 1997. 496 с. – ISBN 5-86225-285-1.

10. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – Москва: ИНФРА-М, 1997. 496 с. – ISBN 5-86225-285-1.
11. Карлоф Б. Деловая стратегия: Концепция, содержание, символы. Пер. с англ./ Б. Карлоф. – Москва: Букинист, 1991. 240 с. - ISBN 5-282-01222-7.
12. Рудник П.Б. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты : докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / П. Б. Рудник и др.; - Москва: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2021. 239 с. — ISBN 978-5-7598-2510-4.
13. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник / Л.Н. Стерлигова. – Москва: Инфра-М, 2008. 430 с. - ISBN 978-5-16-011223-7.
14. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник / А.Д. Шеремет. - Москва: ИНФРА-М, 2008. 415 с. - ISBN 978-5-16-003125-5.
15. Андреев Б.Э. Современные методы управления организацией. / Б.Э. Андреев // Современные тенденции управления и экономики в России и мире: цивилизационный аспект: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (15 февраля 2021 года): в 2-х ч. Ч. 1. — Москва: Издательский дом «ИМЦ». - 2021. - С. 17-20. – URL: [modern_trends_in_management_and_economics_ii_1_3_2021-04-28.pdf](https://imc-i.ru/modern_trends_in_management_and_economics_ii_1_3_2021-04-28.pdf) (imc-i.ru) (дата обращения 01.09.22).
16. Смольянинов И. М. Планирование потребности в материалах и управление запасами в системе SAP ERP на НЛМК. – Текст: непосредственный // СТАЛЬ. – 2014. - №10. – С. 73-74.
17. Ефременко Д., Демин В. Результаты исследования «Развитие логистики в России: Современная ситуация, прогноз, ключевые задачи и приоритеты компаний». – Текст: непосредственный // Логистика. – 2017. - №3. – С. 14-19.
18. Илларионова Н.Ф. Анализ оборотных активов по степени риска утраты финансовой устойчивости. / Н.Ф. Илларионова // Вестник Донского аграрного

университета. – 2012. - № 3. – С. 1-6. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21314145_64843423.pdf (дата обращения 01.09.22).

19. Лавренова Г.А. Формирование механизма управления конкурентоспособностью предприятия / Г.В. Лавренова// Грамота. – 2010. - № 3. – С. 114-116. URL: https://www.gramota.net/articles/issn_1993-5552_2010_3-2_38.pdf (дата обращения 01.09.22).

20. Яковлева А. А., Герасименко О. В. Мероприятия, способствующие увеличению финансовой устойчивости предприятия / В сборнике: Экономика. Теория и практика. Перспективы XXI века. // Материалы международной научно-практической конференции. - 2014. – С. 126-133. – ISBN 978-5-9906330-1-8.

21. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-Р. – 87 с. – URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bv_R7M0.pdf (дата обращения 22.01.2022).

22. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-Р. – 87 с. – URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bv_R7M0.pdf (дата обращения 22.01.2022).

23. «Промышленность 4.0»: создание цифрового предприятия: Основные результаты исследования по металлургической отрасли PwC. – 2016. - URL: https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/industry-4-metals-key-findings_rus.pdf (дата обращения: 22.09.2022).

24. Официальный сайт предприятия АО «ВТЗ» <https://vtz.tmk-group.ru/> (дата обращения 22.09.2022). – Текст: электронный.

25. Статистика. Инфляция на потребительском рынке. – Текст: электронный // Центральный банк Российской Федерации: [сайт]. URL: https://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=macro_sub (дата обращения: 22.09.2022).

26. Гарифуллин Б. М. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы / Б. М. Гарифуллин, В. В. Зябриков // Креативная экономика. – 2018. – Т.

12, №9. – С. 1345 – 1358. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36315085> (дата обращения 01.04.2022).

27. Коршунова Е. Д. Бизнес-модель предприятий при цифровой трансформации промышленности / Е. Д. Коршунова, П. Е. Сварник // Цифровая экономика: оборудование, управление, человеческий капитал: сб. тр. всеросс. науч.-практ. конф., Вологда, 26 декабря 2017 г. – С. 36 - 38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38548853> (дата обращения 01.09.2021).

28. Цифровые активы // Youtube (корпоративное издание). – 2020. - №3 (41). – С. 23 – 26.

29. Бухгалтерская и управленческая отчетность АО «ВТЗ» за 2018-2021 гг.

30. Промышленное производство в России. 2021: Стат.сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). - Москва, 2021. - 305 с. - URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Prom_proiz-vo_2021.pdf (дата обращения: 20.10.2022).

31. Доклад РСПП о состоянии делового климата в 2020 году. – Москва. – 2021. – 160 с. – URL: https://media.rspp.ru/document/1/0/a/0a140bd7644229_6880d5190932d0bf73.pdf (дата обращения: 01.09.2021).

32. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты : докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / П. Б. Рудник и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 239 с. — ISBN 978-5-7598-2510-4. – URL: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf> (дата обращения: 01.04.2022).

33. Коршунова Е. Д. Бизнес-модель предприятий при цифровой трансформации промышленности / Е. Д. Коршунова, П. Е. Сварник // Цифровая экономика: оборудование, управление, человеческий капитал: сб. тр. всеросс. науч.-практ. конф., Вологда, 26 декабря 2017 г. – С. 36 - 38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38548853> (дата обращения 02.05.2021).

34. Панфилова Е. Е. Управление внедрением и сопровождением информационных систем на промышленном предприятии / Е. Е. Панфилова // Сила

систем. / 2019. - № 3 (12). – С. 6 – 31. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42400582> (дата обращения: 15.09.2021).

35. Ковальчук Ю. А. Цифровая экономика: трансформация промышленных предприятий / Ю. А. Ковальчук, И. М. Степнов // Инновации в менеджменте. – 2017. - № 1 (11). – С. 32 – 43. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29041024> (дата обращения 05.04.2021).

36. Niyibizi Francois Xavier. Working capital management: foundation of strategic competitiveness of smes in Rwanda // Department of Management and Development studies, Institut Polytechnique de Byumba (IPB). European Scientific Journal. 2013. edition vol.9, No.34.

37. Chuan-guo Li, Hui-min Dong. Working Capital Management, Corporate Performance, and Strategic Choices of the Wholesale and Retail Industry in China // ScientificWorldJournal. 2014.

38. Iman Soukhakian, Mehdi Khodakarami. Working capital management, firm performance and macroeconomic factors: Evidence from Iran // Cogent Business & Management. 2019.

39. Крылов Алексей «Мы снизили средний уровень запасов на 50-80% в зависимости от предприятия» // Конференция «Управление закупками и цепями поставок». – 2017. URL: Алексей Крылов, СИБУР: «Мы снизили средний уровень запасов на 50-80% в зависимости от предприятия» (cfo-russia.ru) (дата обращения 05.04.2021).

40. Росэлторг // АО «Единая электронная торговая площадка» 2009—2023 [сайт] - URL: Оптимизация закупок: категорийный менеджмент, оценка товара, SRM, межфункциональные команды, аутсорсинг закупок (roseltorg.ru) (дата обращения 05.04.2022)

41. Курбангалеева О.А. Какими способами пополнить оборотные средства компании. -Текст электронный // Российский налоговый курьер. - 2014. – № 23. – С. 24-31. - URL: <https://e.rnk.ru/267797> (дата обращения: 15.09.2021).

42. Презентация Директора по закупкам Алексея Тальникова по теме «Трансформация процессов закупки ПАО «ЧТПЗ». – 2021. (личный архив протокола совещания).

43. Беляева М.В. Технологии цифрового аудита и цифрового контроллинга как стратегический инструмент совершенствования системы управления крупными промышленными предприятиями // Экономика и социум: современные модели развития. - 2018. № 1. - С. 52–67. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36401844_76428506.pdf (дата обращения: 15.09.2021).

44. Бордунов И.В. Цифровизация в управлении цепями поставок / И.В. Бордунов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. Том 10, №6а – С.177-184. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43983578_36773354.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

45. Сергеев А.В. Предпосылки к применению классического аппарата теории автоматического управления в качестве методологической платформы для разработки ERP-систем / А.В. Сергеев // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия "Технические науки". 2012. - №2. С. 39-43.

46. Дубоносова А.Н. Производственные материала: Планирование, анализ и контроль / А.Н. Дубоносова // Журнал ПЭО. – 2018. №7. – С. 78-91.

47. Полякова О.С. Запасы: пути ускорения оборачиваемости оборотных средств / О.С. Полякова // Журнал ПЭО. – 2018. №9. – С. 70-84.

48. Полевая Е.И. Неликвиды предприятий превращаем в живые деньги / Е.И. Полевая // Журнал ПЭО. – 2018. №1. – С. 22-31.

49. Бурлакова И.В., Карх Д.А., Ружанская Л.С. Применение категорийного менеджмента в процессе закупок на производственных предприятиях / И.В. Бурлакова // Управленец. – 2019. №6. - С. 54–66. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42203556_49123361.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

50. Дуболазов В. Оперативное управление поставкой материалов при динамичной интенсивности их потребления / В. Дуболазов // Logistics. – 2017. №4. -

С. 46-49. - URL: http://www.logistika-prim.ru/sites/default/files/46-49_dubolazov2.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

51. Лавренова А.В. Совершенствование организации управления оборотными средствами организаций в современных условиях / А.В. Лавренова // Наука и практика. – 2018. Т.1 №29. - С. 87-98. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32769749_91684396.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

52. Семенникова Ю.В. Сравнительная характеристика методов оценки информационных систем / Ю. В. Семенникова // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. – 2016. - № 3. – С. 245 - 249. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27224764> (дата обращения: 14.09.2021).

53. Дьячкова В.В. Нечеткая модель управления поставками крупного предприятия оптовой торговли / В.В. Дьячкова // Экономический вестник. – 2019. - №. – С. 46-51. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41542964_86913583.pdf (дата обращения: 14.09.2021).

54. Кулакова Ю.Н., Кулаков А.Б. Разработка метода расчета средней продолжительности пребывания оборотных средств предприятия в анализируемом периоде / Ю.Н. Кулакова, А.Б. Кулаков // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. №4. – С. 16 – 26. - URL: <http://213.226.126.9/fa/2015/fa04/fa0415-16.pdf> (дата обращения: 14.09.2021).

55. Савчук В.П. Финансовый анализ деятельности предприятия (международные подходы) / В.П. Савчук // Интернет-проект «Корпоративный менеджмент» [сайт] - URL: <https://www.cfin.ru/finanalysis/reports/savchuk.shtml> (дата обращения: 14.09.2021)

56. Промышленное производство в России. 2021 : Стат.сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). - Москва, 2021. - 305 с. - URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Prom_proiz-vo_2021.pdf (дата обращения: 20.04.2022).

57. Луценко И.В. Оптимизация закупок без использования ABC-XYZ анализа при планировании закупочной деятельности производственного предприятия / И.В. Луценко // Инновации. Наука. Образование. – 2020. № 22. - С. 504-508. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43863376_51367318.pdf (дата обращения: 20.04.2022).

58. Макарова Ю.А. Анализ ABC-XYZ в управлении материальными запасами / Ю.А. Макарова // Наука через призму времени. – 2019. №9. – С. 26-28. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39538787_84526803.pdf (дата обращения: 20.04.2022).

59. Беляева М.С. Повышение конкурентоспособности предпринимательской структуры на основе комбинированного ABC-XYZ и кластерного анализа товарной номенклатуры / М.С. Беляева // Региональная экономика: теория и практика. – 2021 Т. 19. №9. – С. 1789-1810. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46552245_20350167.pdf (дата обращения: 20.04.2022).

60. Полячкова М.А., Васильева Л.В., Ефремова А.Н. Проведение ABC-XYZ анализа данных при помощи loginom / М.А. Полячкова // Естественные и инженерные науки. – 2019. Т. 2. – С. 67-70. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42652767_19241921.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

61. Смирнова Л.И., Сидорчукова Е.В., Дрофа М.А., Заремук А.А. ABC-XYZ как аналитический инструмент обоснования управленческих решений/ Смирнова Л.А. // Вестник академии знаний. – 2022. №50 (3). – С. 307-312. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49488980_55025765.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

62. Котова П.К. Исследование стратегии пополнения запасов и моделей определения оптимального уровня / П.К. Котова // Аллея науки. -2018. Т.2. №6 (22). – С. 641-648. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35282022_85875375.pdf (дата обращения: 20.09.2022).

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация: 74 стр., 19 рис., 15 табл., 62 источника

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ (ЗАПАСАМИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ключевые слова: система управления запасами, потребность в запасах, категоризация запасов, оборачиваемость запасов, показатели эффективности использования оборотных средств.

Цель исследования – разработка методического инструментария, направленного на совершенствование системы управления оборотными средствами предприятия, авансированными в запасы предприятия. Объектом исследования является АО Волжский трубный завод.

Основные задачи: рассмотреть теоретические основы управления оборотными средствами, авансированными в запасы предприятия; проанализировать показатели, характеризующие результаты управления оборотными средствами АО «ВТЗ»; провести эконометрический анализ; разработать методический инструментарий для совершенствования планирования оборотных средств (запасов) на оперативном и стратегическом уровнях.

Научная новизна: 1) на основе регрессионного анализа показана обратно-пропорциональная корреляция между рентабельностью оборотных активов и оборачиваемостью запасов предприятия; а также выявлена обратно-пропорциональная зависимость между оборачиваемостью запасов и инфляцией; 2) предложен методический подход к определению потребности в запасах материалов на основе календарного плана-графика, разработаны методические основы для дальнейшего внедрения категорийного подхода к управлению закупками.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы могут использоваться специалистами предприятий при разработке тактических и стратегических мероприятий по управлению оборотными средствами (запасами).