

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»  
(ПГУАС)

**Н.М. Белянская, Ю.С. Артамонова**

**УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

Пенза 2016

УДК 334.7:69:005.932(035.3)

ББК 65.31

Б44

Рецензенты: кандидат экономических наук,  
кафедры «Экономика, организация  
и управление производством»  
Н.А. Шлапакова (ПГУАС)  
исполнительный директор ООО  
«Консалтинг.Инновационные тех-  
нологии» Р.У. Салихов

**Белянская Н.М.**

Б44 Управление запасами на предприятиях строительного комплекса:  
монография / Н.М. Белянская, Ю.С. Артамонова. – Пенза: ПГУАС,  
2016. –140 с.

**ISBN 978-5-9282-1391-6**

В книге изложены результаты исследований авторами проблемы управления запасами предприятий инвестиционно-строительных комплексов.

Подготовлена на кафедре «Экономика, организация и управление предприятием» и предназначена для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика». Может быть использована в практической деятельности предприятий и в учебном процессе при преподавании экономических дисциплин студентам вузов.

**ISBN 978-5-9282-1391-6**

© Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства, 2016

© Белянская Н.М., Артамонова Ю.С., 2016

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях рыночной экономики предприятие должно обладать достаточным объемом оборотных активов, что является необходимой предпосылкой его успешного функционирования и способности реагировать на меняющуюся конъюнктуру рынка. Основное место в оборотных средствах могут занимать активы, вложенные в товарно-материальные ценности, или в запасы. Поэтому одна из главных задач любого предприятия состоит в определении оптимального размера запасов.

Запасы – это одна из важнейших составляющих обеспечения конкурентоспособности и повышения рентабельности предприятия, в них непрерывно обращаются значительные финансовые ресурсы, формирующие прибыль предприятия. Запасы – одни из наиболее дорогостоящих активов большинства предприятий и составляют до 40 % от общего инвестируемого капитала.

Эффективность их использования требует непрерывного мониторинга. В связи с этим управление запасами предприятия означает осуществление контроля за состоянием запасов и рыночной среды, анализ их взаимодействия и влияния на работу предприятия как субъекта рыночных отношений и принятие решений, нацеленных на экономию средств и повышение нормы экономической прибыли на капитал. Поиск рациональных решений в области управления запасами до сих пор остается одной из важнейших задач эффективного управления функционированием и развитием предприятий и организаций.

Управление запасами предприятия означает осуществление контроля за состоянием запасов и рыночной среды, анализ их взаимодействия и влияния на работу предприятия как субъекта рыночных отношений и принятие решений, нацеленных на экономию средств и повышение нормы экономической прибыли на капитал. Поиск рациональных решений в области управления запасами до сих пор остается одной из важнейших задач эффективного управления функционированием и развитием предприятий.

Среди исследованных систем управления производственными запасами наиболее рациональным является метод «точно в срок».

«Точно в срок» – система планирования и управления материально-техническим снабжением, предусматривающая полную его синхронизацию с производственными процессами. В ее рамках сырье, полуфабрикаты и комплектующие подаются (часто с других предприятий данной фирмы или фирм-смежников) небольшими партиями непосредственно в нужные точки технологического процесса, минуя склад, а готовая продукция сразу же отгружается.

Рациональное управление запасами является необходимым условием эффективной работы предприятия.

Большинство экономистов считают, что традиционно постановка и решение задачи управления запасами осуществляются в рамках логистического подхода. Задача управления запасами рассматривается здесь как задача минимизации издержек в цепи «закупка – доставка – хранение сырья и готовой продукции» с позиции обеспечения устойчивого производства. Основным экономический эффект при таком подходе достигается за счет снижения объемов запасов материальных ресурсов и времени доставки. При этом не учитываются реальные характеристики рынка предприятия и его нестационарность, что может привести к дефициту готовой продукции и снижению продаж. При оптимальном решении задачи управления запасами и по критерию минимума издержек максимизации эффективности товародвижения и использования оборотного капитала предприятия не достигается.

Предметом исследования в монографии является совокупность теоретических, методических и практических основ использования запасов строительного предприятия.

# 1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

## 1.1. Оборотные средства предприятия

Производственные запасы являются составной частью оборотных средств предприятия. Эффективность деятельности предприятия, его финансовое состояние, устойчивость и положение на рынке во многом зависит от состояния оборотных средств предприятия. Это обусловлено значимой ролью оборотного капитала в обеспечении непрерывности производственно-сбытовой деятельности предприятия, с одной стороны, и существенным влиянием его объемов на эффективность использования – с другой.

Оборотные средства – это часть средств производства, целиком потребляемая в течение производственного цикла. В условиях рыночной экономики, как правило, их называют оборотным капиталом или оборотным фондом предприятия [44, с. 71]. Оборотный капитал – наиболее подвижная часть средств предприятия, которая в отличие от основных средств предприятия легко переходит в денежные средства. К оборотному капиталу относят: денежную наличность, легко реализуемые ценные бумаги, материальные запасы на складах, незавершенное производство, нереализованную готовую продукцию, краткосрочную задолженность других предприятий данному предприятию [36, с. 454].

Структура оборотных средств представляет собой соотношение отдельных элементов оборотных производственных фондов и фондов обращения, т.е. показывает долю каждого элемента в общей сумме оборотных средств (рис. 1.1).

Оборотные средства, затрачиваемые в ходе изготовления продукции и ее реализации, полностью потребляются в производственном процессе, перенося свою стоимость на продукцию в течение одного года или операционного цикла.

Оборотные средства находятся в постоянном движении, в процессе которого совершают кругооборот. На его разных стадиях оборотные средства приобретают то материально вещественную, то денежную форму, нарастая по стоимости до момента реализации изготавливаемого продукта.

На первой стадии (снабжение) – предприятие на денежные средства приобретает необходимые производственные запасы. При этом оборотные средства из денежной формы переходят в товарную форму, а денежные средства, в свою очередь, из сферы обращения переходят в сферу производства.



Рис. 1.1. Структура производственных фондов и фондов обращения

На второй стадии (производство) – производственные запасы попадают в производство и, пройдя форму незавершенного производства и полуфабрикатов, превращаются в готовую продукцию, вследствие чего оборотный капитал переходит из производственной формы в товарную.

На третьей стадии (сбыт) – происходит реализация готовой продукции. На этой стадии оборотный капитал из товарной формы переходит в денежную форму. Размеры первоначальной суммы денежных средств и выручки от реализации продукции не совпадают по величине из-за полученного финансового результата (прибыли или убытка) деятельности [18, с. 38].

Кругооборот оборотных средств промышленного предприятия можно представить следующим образом (рис. 1.2).

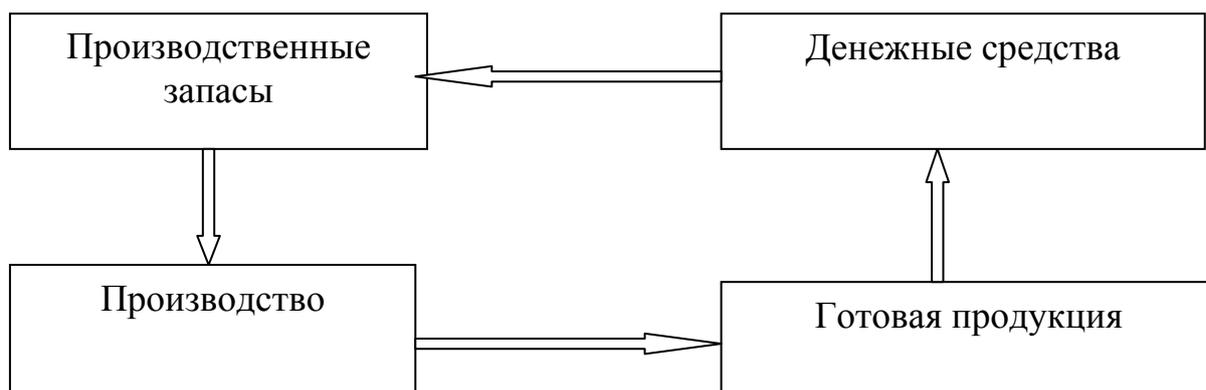


Рис. 1.2. Кругооборот оборотных средств предприятия

Время, в течение которого оборотные средства совершают полный кругооборот, называется периодом оборота оборотных средств. Этот показатель характеризует среднюю скорость движения оборотных средств на предприятии. Чем выше скорость оборота, тем меньше потребность в оборотных средствах. Ускорение оборачиваемости оборотных средств ведет к их высвобождению, и, напротив, замедление оборачиваемости приводит к увеличению потребности предприятия в оборотных средствах. Получение денег – это конечный этап и главная цель всей производственно-хозяйственной деятельности. Из этих средств оплачиваются счета за купленное сырье и материалы [4, с. 72].

Ритмичность, слаженность и высокая результативность работы предприятия во многом зависят от его обеспеченности оборотными средствами. Недостаток производственных запасов может привести к сокращению производства, невыполнению производственной программы. Излишнее отвлечение средств в запасы, превышающие действительную потребность, приводит к омертвлению ресурсов, неэффективному их использованию.

Поскольку оборотные средства включают в себя как материальные, так и денежные ресурсы, от их организации и эффективности использования зависит не только процесс производства, но и финансовая устойчивость предприятия.

По источникам формирования оборотные средства подразделяются на собственные и заемные (рис. 1.3).

Собственные – это такие оборотные средства, которые находятся в собственности предприятия. При формировании уставного капитала предприятие самостоятельно устанавливает плановый размер оборотных средств, необходимый для его производственной деятельности, в виде норматива в денежном выражении. В государственных и муниципальных организациях собственные оборотные средства формируются за счет соответствующих бюджетов. Приравненным к собственным оборотным ресурсам являются так называемые устойчивые пассивы, которые по условиям расчетов постоянно находятся в обороте предприятия

(задолженности по заработной плате работникам предприятия, резервы по счетам предстоящих платежей и др.).

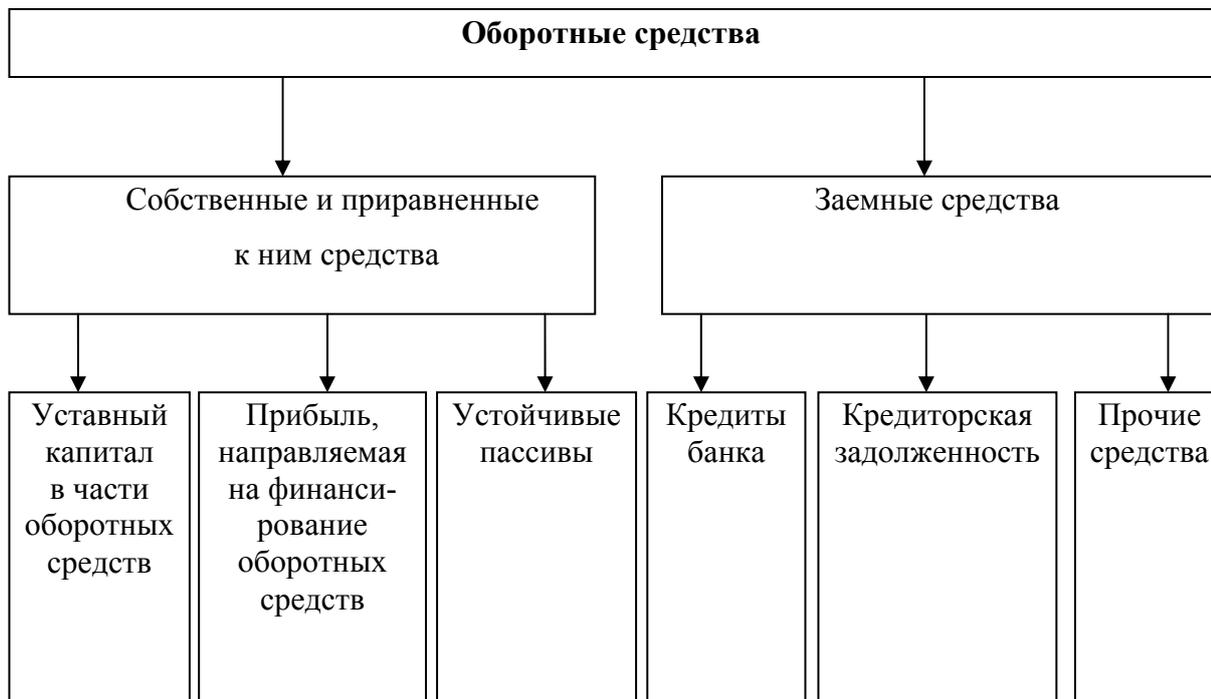


Рис. 1.3. Схема формирования оборотных средств предприятия

Заемные оборотные средства – это средства образующиеся путем получения кредитов и займов. Потребность в оборотных средствах предприятия в течении года не одинакова и оно иногда не в состоянии покрыть собственными активами или это покрытие для него экономически нецелесообразно. Дополнительная потребность предприятия в оборотных средствах обеспечивается за счет заемных средств. Как правило для восполнения недостатка собственных средств используются банковские кредиты.

К заемным источникам финансирования формирования оборотных средств относятся: краткосрочные кредиты банков, займы у других предприятий и организаций, а также физических лиц.

Привлеченные средства – это текущая кредиторская задолженность, т.е. средства, находящиеся во временном пользовании у предприятий.

Величина собственных оборотных средств отражает долю средств, принадлежащих предприятию, в его текущих активах и является одной из характеристик финансовой устойчивости. Она показывает не только то, насколько текущие активы превышают текущие обязательства, но и то, насколько внеоборотные активы финансируются за счет собственных средств предприятия и долгосрочных кредитов [34, с. 81].

Текущая финансовая потребность неодинакова для различных отраслей и даже для предприятий одной и той же отрасли. На такие потребности оказывают влияние:

1) длительность эксплуатационного и сбытового циклов: чем быстрее сырье превращается в готовую продукцию, а готовая продукция – в деньги, тем меньше иммобилизация денежных средств в запасах сырья и готовой продукции;

2) темпы роста производства: поскольку потребность в финансах вытекают непосредственно из величины оборота, постольку и величина их изменяется параллельно динамике оборота; больший объем выпуска требует и больших средств на сырье, материалы, энергоносители и пр.

3) сезонность производства и реализации готовой продукции, а также снабжения сырьем и материалами. Расхождение в сроках поступлений и платежей может довести предприятие до отсутствия средств для осуществления расчетов в выполнение своих обязательств – так называемой технической неплатежеспособности (разрыва ликвидности);

4) состояние конъюнктуры: Чтобы опередить конкурентов, нужно поддерживать запасы готовой продукции на разумном уровне;

5) величина и норма добавленной стоимости: чем меньше норма добавленной стоимости, тем в большей степени коммерческий кредит поставщиков способен компенсировать клиентскую задолженность. Парадокс заключается в том, что при высокой норме добавленной стоимости и небольшой степени зависимости предприятия от закупок сырья фирме приходится просить своих поставщиков о более длительных отсрочках платежей.

Наиболее длительный цикл производства и реализации наблюдается как раз у предприятий с высокой нормой добавленной стоимости. У таких предприятий, как правило, значительные запасы готовой продукции, а потребности в сырье относительно скромные. Это заставляет предприятия наращивать дебиторскую задолженность и одновременно снижает роль кредиторской задолженности в удовлетворении текущих финансовых потребностях.

Производственный цикл – это время выполнения всех производственных операций при изготовлении продукции с момента запуска сырья и материалов в производства до получения готовой продукции. Продолжительность производственного цикла измеряется в днях, часах, минутах в зависимости от вида изделия и технологии производства.

Длительность производственного цикла зависит от следующих факторов:

- сложности и трудоемкости изготовления продукции;
- уровня технологии производственных процессов;
- уровня механизации и автоматизации производства;
- режима работы предприятия;

–организации обеспечения рабочих мест материалами, полуфабрикатами, инструментами, энергией и др.

Продолжительность производственного цикла на предприятиях регламентируется, что имеет важное экономическое значение. Во-первых, это позволяет осуществлять календарное планирование работы предприятия, включая распределение производственных заданий по цехам, участкам, рабочим, а также контролировать выполнение заданий. Во-вторых, продолжительность производственного цикла влияет на многие показатели производственной деятельности предприятия, и прежде всего на скорость оборота оборотных средств в запасах сырья, материалов, в незавершенном производстве. Кроме того, на основе производственного цикла рассчитывают производственные мощности предприятия и его подразделений.

Сокращение длительности производственного цикла – один из важнейших путей повышения эффективности производства. Чем быстрее совершается производственный процесс, тем лучше используется производственный потенциал предприятия [12, с. 127]. Основными путями сокращения длительности производственного цикла являются:

- внедрение поточных методов;
- комплексная механизация и автоматизация;
- совершенствование технологических процессов;
- углубление специализации;
- сокращение перерывов;
- частичное совмещение во времени выполнения смежных работ и операций и др.

Сокращение длительности производственного цикла на основе совмещения во времени нескольких технологических операций определяется видом сочетания операций, характером движения деталей, узлов в производственном процессе.

При планировании потребности в оборотных средствах применяются три метода – аналитический, коэффициентный и метод прямого счета. Аналитический и коэффициентный методы применимы на предприятиях, которые стабильно работают более одного года, имеют статистические данные за прошлые периоды об изменении величины оборотных средств и не располагают достаточным числом квалифицированных экономистов для детальной работы в области планирования оборотных средств.

Аналитический метод предполагает определение потребности в оборотных средствах в размере их среднефактических остатков с учетом роста объема производства. При этом необходимо учесть конкретные условия работы предприятия в предстоящем году. Данный метод применяется на тех предприятиях, где средства, вложенные в материальные ценности и затраты, имеют большой удельный вес в общей сумме оборотных средств.

При коэффициентном методе запасы и затраты подразделяются на зависящие непосредственно от изменения объема производства (сырье,

материалы, готовая продукция на складе) и не зависящие от него (запчасти, спецодежда). По первой группе потребность в оборотных средствах определяется исходя из их размера в базисном году и темпов роста производства продукции в предстоящем году. По второй группе оборотных средств, не имеющих пропорциональной зависимости от роста объема производства, потребность планируется на уровне их среднефактических остатков за ряд лет. При необходимости можно использовать аналитический и коэффициентный методы в сочетании. Сначала аналитическим методом определяют потребность в оборотных средствах, зависящих от объема производства, а затем с помощью коэффициентного метода учитывают изменение объема производства.

Метод прямого счета предусматривает обоснованный расчет запасов по каждому элементу оборотных средств с учетом всех изменений в уровне организационно-технического развития предприятия, транспортировке товарно-материальных ценностей, практике расчетов между предприятиями. Этот метод трудоемкий, он требует высокой квалификации экономистов, привлечения к нормированию работников многих служб предприятия. На практике наиболее распространен метод прямого счета. Он используется при организации нового предприятия и периодическом уточнении потребности в оборотных средствах действующих предприятий. Преимущество этого метода в его достоверности, позволяющей сделать наиболее точные расчеты частных и совокупных нормативов. В общем виде его содержание предусматривает следующие этапы работ:

1. Разработка норм запаса.

По отдельным важнейшим видам товарно-материальных ценностей всех элементов нормируемых оборотных средств разрабатываются нормы запасов, выраженных в днях, процентах, рублях на расчетную единицу и т.д. Норма – это относительная величина, определяющая запаса оборотных средств, как правило, выражается в относительных величинах (днях или процентах). Она рассчитывается по каждому элементу оборотных средств и характеризует величину минимального экономически обоснованного объема запаса товарно-материальных ценностей на определенный период времени, который необходим для обеспечения непрерывности производственного процесса.

2. Расчет среднедневного расхода данного вида материальных ценностей. Расчет производят на основе их расхода по смете затрат на производство, который равен частному от деления соответствующих затрат на производство на 90, 180 или 360 дней.

3. Определение норматива оборотных средств.

Он определяется в денежном выражении для каждого элемента оборотных средств и совокупной потребности предприятия в оборотных средствах [4, с. 128].

Нормирование оборотных средств – это процесс разработки экономически и технологически обоснованных размеров оборотных средств, т.е. определение такой величины (суммы), которая необходима для нормального функционирования предприятия запасов материально-финансовых ресурсов. При установлении нормативов учитываются: объем и ассортимент реализуемой продукции; размер и характер потребления; время, необходимое для подготовки к реализации.

В зависимости от того, поддается ли расчетам и последующему контролю минимально необходимый для бесперебойной работы предприятия объем оборотных средств, все они подразделяются на нормируемые и ненормируемые.

Ненормируемые – эти оборотные средства не имеют нормативов, а их объем контролируется по фактическим данным. К ним относятся отгруженная, но не оплаченная потребителем продукция, дебиторская задолженность и денежные средства.

Нормируемые – это те элементы оборотных средств, по которым рассчитываются и устанавливаются нормы и нормативы. К таким оборотным средствам относятся производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов и готовая продукция на складе. [34, с. 82].

Основными задачами нормирования являются:

- расчет экономически обоснованных норм производственных запасов и норм оборотных средств;
- постоянное поддержание в течение года производственных запасов предприятия на оптимально необходимом уровне;
- выявление возможностей снижения уровня производственных запасов;
- обеспечения ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия [20, с. 38].

## 1.2. Содержание производственных запасов предприятия

Значительным элементом оборотных средств на предприятии являются производственные запасы. Производственные запасы – это находящиеся на разных стадиях производства и обращения продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс производственного или личного потребления [9, с. 316]. Сегодня запасы – это одна из важнейших составляющих обеспечения конкурентоспособности и повышения рентабельности бизнеса просто потому, что в них непрерывно обращаются значительные ресурсы, формирующие прибыль предприятия.

Роль запасов в экономике заключается в том, что они обеспечивают устойчивую работу производственных и торговых систем. Цель создания

производственных запасов – обеспечить бесперебойность производственного процесса в перерывах между очередными поставками [52].

Нормативными документами регламентирующими порядок бухгалтерского и налогового учета материально-производственных запасов организации являются:

- Методические указания по учету материально-производственных запасов, утвержденные Приказом Минфина России от 28.12.2001 N 119н;

- Положение по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» ПБУ 5/01, утвержденное Приказом Минфина России от 09.06.2001 N 44н;

- Налоговый кодекс РФ (гл.25).

К бухгалтерскому учету на предприятии в качестве материально – производственных запасов принимаются активы:

- используемые в качестве сырья, материалов и при производстве продукции, предназначенной для продажи (выполнения работ, оказания услуг). К сырью, как правило, относятся первичные материалы, не прошедшие переработки вообще или прошедшие ее в незначительной степени.

- предназначенные для продажи, включая готовую продукцию и товары;

- используемые для управленческих нужд организации.

Не являются материально-производственными запасами на основании законодательства

- активы, используемых при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд организации в течение периода, превышающего 12 месяцев

- активов, характеризующихся как незавершенное производство.

Производственные запасы используются однократно в течение одного производственного цикла и полностью переносят свою стоимость на производимую продукцию (выполненные работы, оказанные услуги). Они представляют собой различные вещественные элементы, используемые в качестве исходных предметов труда, потребляемых при производстве продукции(выполнении работ, оказании услуг), либо для управленческих нужд (рис. 1.4) [45].

Сырье и материалы – это предметы труда, предназначенные для использования в процессе производства продукции и представляющие собой материальную (вещественную) основу при изготовлении продукции (выполнении работ, оказании услуг).

Покупные полуфабрикаты – это те же сырье и основные материалы, прошедшие определенные стадии обработки, но не являющиеся еще готовой продукцией.

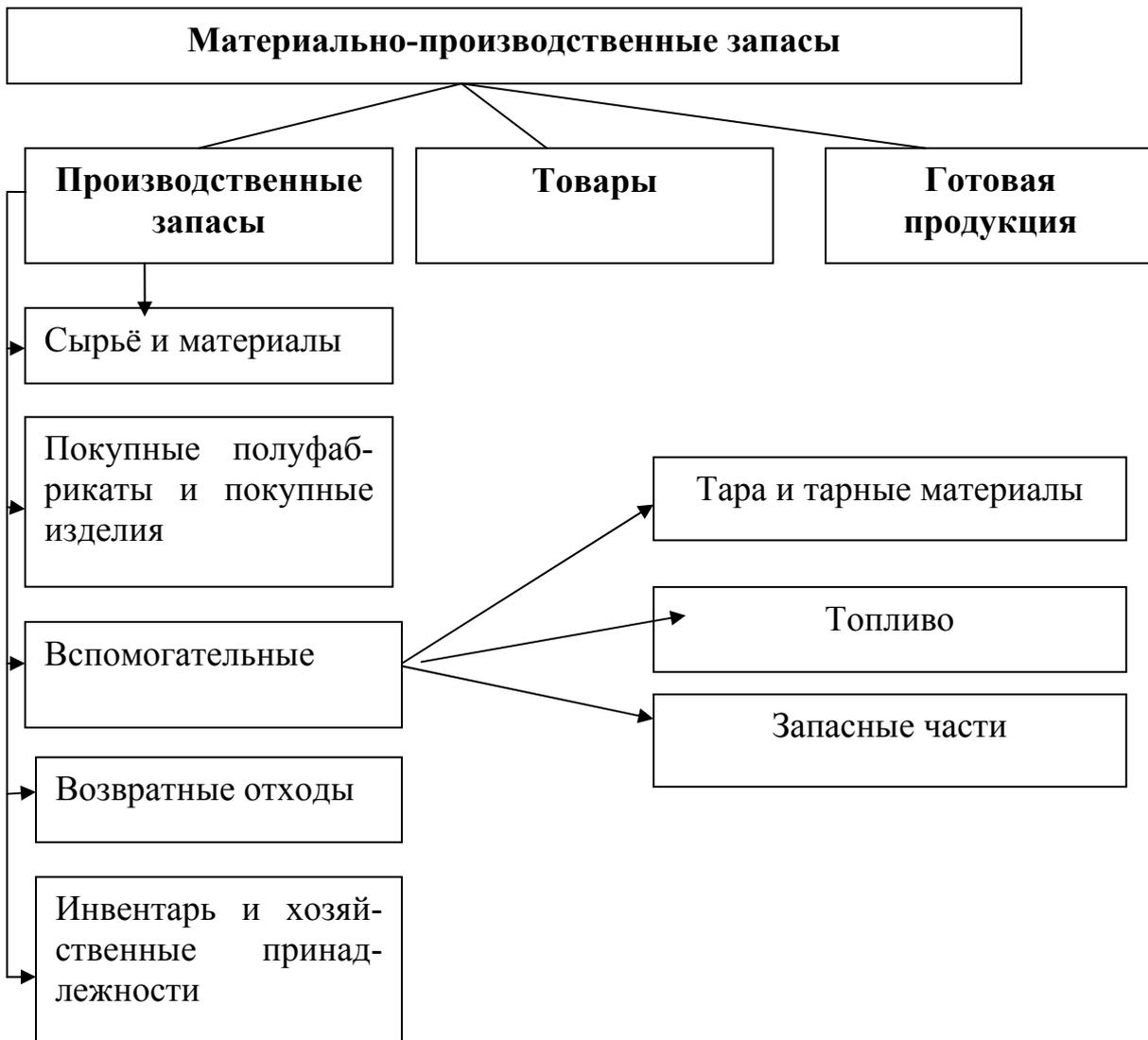


Рис. 1.4. Состав материально-производственных запасов

Комплектующие изделия – это изделия организации поставщика, приобретаемые для комплектования продукции, выпускаемой организацией-производителем.

Вспомогательные материалы – это материалы, используемые для воздействия на сырьё и основные материалы, придания продукции определенных потребительских свойств или для обслуживания и ухода за орудиями труда и облегчения процесса производства (смазочные и обтирочные материалы и т.п.). В группе вспомогательных материалов ввиду особенностей использования отдельно выделяют топливо, тару и тарные материалы, а также запасные части.

Топливо – это углеродистые и углеводородистые вещества, выделяющие при сгорании тепловую энергию. Топливо подразделяют на следующие виды:

- технологическое (используемое для технологических целей в процессе производства продукции);
- двигательное (горючее – бензин, дизельное топливо и т.д.);
- хозяйственное (используемое на отопление).

Тара и тарные материалы – это предметы, используемые для упаковки и транспортировки продукции, хранения различных материалов, продукции. Различают следующие виды тары: тара из древесины, тара из картона и бумаги, тара из металла, тара из пластмассы, тара из стекла, тара из тканей и нетканых материалов.

Запасные части – это предметы, предназначенные для проведения ремонтов, замены изношенных частей машин, оборудования, транспортных средств и т.п.

Возвратные отходы производства – это остатки сырья и материалов, образовавшиеся в процессе их переработки в готовую продукцию, утратившие частично или полностью потребительские свойства исходного сырья и материалов (обрубки, обрезки, стружка, опилки и т.п.). Не относятся к возвратным отходам остатки материалов, которые в соответствии с установленной технологией передаются в другие цеха, подразделения в качестве полноценного материала для производства других видов продукции. Не относятся к отходам также попутная (сопряженная) продукция, перечень которой устанавливается в отраслевых методических рекомендациях (инструкциях) по вопросам планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции.

Инвентарь и хозяйственные принадлежности – это предметы со сроком полезного использования до 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев, используемые в качестве средств труда (инвентарь, инструменты и т.д.).

Товары – часть материально-производственных запасов организации, приобретенная или полученная от других юридических и физических лиц и предназначенная для продажи или перепродажи без дополнительной обработки

Готовая продукция – является конечным результатом производственного цикла и предназначенную для продажи [7, с. 148].

К причинам создания материально-производственных запасов можно отнести ряд факторов, они представлены в табл. 1.1 [17].

Т а б л и ц а 1.1

## Факторы создания запасов

Факторы	Влияние факторов на создание производственных запасов
Возможность нарушение установленного графика поставок	Задержки поставок материалов может привести к остановке производственного процесса
Колебание спроса на готовую продукцию	Создание резервного запаса готовой продукции, для сглаживания спроса
Необходимость равномерного выполнения операций производства и распределения	Необходимость запасов для сглаживания колебаний производства
Обеспечение гибкости производства	Запас позволяет спланировать более равномерный и дешевый производственный процесс за счет выпуска более крупных партий продукции, позволяет ослабить давление объема выпуска продукции на производственную систему
Минимизация простоев производства (особенно для предприятий с непрерывным процессом производства);	Создание запасов материалов на основное производство и запасных частей во избежание простоев.
Необходимость немедленного обслуживания покупателей	Выдать товар из запаса быстрее, чем произвести или закупить, что повышает конкурентоспособность предприятия

Материально-производственные запасы принимаются к бухгалтерскому учету по фактической себестоимости. К фактическим затратам на приобретение материально – производственных запасов относятся:

– суммы, уплачиваемые в соответствии с договором поставщику (продавцу);

– суммы, уплачиваемые организациям за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением материально – производственных запасов;

– таможенные пошлины;

– невозмещаемые налоги, уплачиваемые в связи с приобретением единицы материально – производственных запасов;

– вознаграждения, уплачиваемые посреднической организации, через которую приобретены материально – производственные запасы;

– затраты по заготовке и доставке материально ;

– производственных запасов до места их использования, включая расходы по страхованию.

При отпуске материалов в производство и ином выбытии их оценка производится организацией одним из следующих методов (табл. 1.2).

Т а б л и ц а 1.2

## Методы оценки материальных запасов

Наименование метода	Содержание метода	Порядок расчета
По себестоимости каждой единицы	Ресурсы которые используются в особом порядке или не могут обычным образом заменить друг друга оцениваются по каждой единице запаса	– в себестоимость включаются все расходы; – только стоимость запаса по договорной цене.
Средневзвешенных цен	Устанавливается средняя цена для данного учетного периода по каждому наименованию	Находится частное от деления общей себестоимости запасов определенного вида на их количество
Метод ЛИФО	Оценка по себестоимости последних по времени приобретения запасов	Материалы, первыми поступающие в производство, должны быть оценены по себестоимости последних в последовательности приобретения, оценка материалов, находящихся в запасе, производится по себестоимости ранних по времени приобретения
Метод ФИФО	Оценка по себестоимости первых по времени приобретения запасов	Материалы, первыми поступающие в производство, должны быть оценены по себестоимости первых по времени приобретений с учетом себестоимости материалов, числящихся на начало месяца оценка материалов, находящихся в запасе конец месяца, производится по себестоимости последних по времени приобретений
Трансфертных цен	Принимается цена, используемая для определения стоимости продукции, полуфабрикатов, передаваемых одним центром ответственности другому	1. Рыночная цена – устанавливают органы управления предприятия, ориентируясь на внешние рыночные цены 2. Затратная цена – рассчитывают на основе стандартной или фактической себестоимости продукции

Метод средневзвешенных цен наиболее часто применяется на предприятиях. Он позволяет сохранить себестоимость продукции на довольно стабильном уровне, в меньшей степени зависящей от колебания цен на материалы. Метод ФИФО позволяет получить наиболее достоверные данные о себестоимости списанных материалов и себестоимости продукции, также он позволяет получить наибольшую прибыль. Таким образом при повышении цен предприятиям выгоднее применять метод ФИФО. Метод ЛИФО выгоден при понижении цен на материалы.

Если предприятие имеет достаточно устойчивое положение на рынке, она может позволить себе использовать метод ЛИФО даже при повышении цен, если это отвечает её задачам, например при продвижении своего товара на рынок по более низким ценам. На практике, цены на материалы могут как увеличиваться, так и снижаться. В этом случае различия между методами не столь очевидна [25, с. 236]. Применение какого-либо из перечисленных способов должно отражаться в учетной политике организации.

Классификацию производственных запасов в общем виде в зависимости от разных критериев представлена в табл. 1.3 [28].

Т а б л и ц а 1.3

Классификация производственных запасов

Критерий	Состав	Содержание
1. Обеспечение потребностей	– производственные запасы (сырье, материалы, полуфабрикаты)	необходимы для производства продукции;
	– запасы готовой продукции	предназначены для бесперебойной реализации продукции покупателям
2. Функциональная роль и назначение в процессе производства	– основные (сырье, основные материалы, полуфабрикаты, комплектующие)	составляют основу производимой продукции
	– вспомогательные (топливо, тара, запчасти, хозяйственный инвентарь)	используются для воздействия на сырье и материалы, для придания продукции определенных свойств, для ухода за оборудованием
3. Цель формирования запасов	– запас текущего хранения	постоянно обновляемая часть запасов, формируемая на регулярной основе и равномерно потребляемая в процессе производства (реализации)
	– запас сезонного хранения	формирование связано с сезонными особенностями производства и потребления продукции
	– запас целевого хранения	формирование таких запасов определено специфическими целями деятельности предприятия
4. Время учета запасов и роль в системе управления	– текущий запас	фактический уровень запаса в какой-либо момент времени
	– максимальный запас	нормативный уровень запаса, экономически обоснованный как верхний показатель объема запаса;
	– гарантийный запас	запас, который постоянно поддерживается на случай непредусмотренных заказов и резких колебаний спроса
	– предельный запас	минимальный (контрольный) уровень запасов, при достижении которого необходимо их пополнение, так называемая точка заказа или уровень выдачи заказа

### 1.3. Нормирование производственных запасов

В условиях рыночной экономики на предприятиях необходимо нормировать как оборотные средства в целом, так и производственные запасы. Сегодня нормирование оборотных средств и производственных запасов является необходимым и обязательным инструментом для совершенствования управления материальными и финансовыми потоками, процессами производства, сбыта с целью снижения уровня запасов. Определение экономически необходимых размеров оборотных средств для формирования на предприятии производственных запасов имеет на сегодня весьма важное значение. Это вызвано тем, что наличие излишних производственных запасов увеличивает размер нерационально используемых финансовых ресурсов предприятия.

Для бесперебойного обеспечения производства осуществляется нормирование производственных запасов. Оно заключается в разработке обоснованных норм и нормативов их расходования. В связи с различным характером функционирования производственных запасов в процессе производства метода нормирования их отдельных элементов неодинаковы.

Производственные запасы могут быть определены в натуральных, стоимостных и условных измерителях. Наиболее распространенным и упрощенным понятием является нормирование запасов в днях оборота, исходя из натурально-объемных показателей потребности в них (табл. 1.4). Нормирование производственных запасов и вложенных в эти запасы оборотных средств предприятия является необходимым и обязательным инструментом для управления материальными и финансовыми потоками с целью снижения уровня запасов [4, с. 82].

Т а б л и ц а 1.4

#### Нормы и нормативы

Название	Формула	Значение
1	2	3
Норматив отдельного элемента оборотных средств (Н), в руб.	$H = \frac{O}{T} \times H_3,$ где О – оборот (расход выпуск) по данному элементу; Т – продолжительность оборота; Н <sub>3</sub> – норма запаса оборотных средств по данному элементу	Представляет собой денежное выражение планируемого минимального запаса
Общий норматив оборотных средств (Н <sub>общ</sub> ), в руб.	$H_{общ} = H_{п.з} + H_{н.п} + H_{г.п} + H_{бр},$ где Н <sub>п.з</sub> – норматив производственных запасов; Н <sub>н.п</sub> – норматив незавершенного производства; Н <sub>бр</sub> – норматив будущих расходов; Н <sub>г.п</sub> – норматив готовой продукции	Представляет собой совокупную потребность в оборотных средствах, определяется как сумма частных нормативов отдельных элементов оборотных средств

Окончание табл. 1.4

1	2	3
Н <sub>пз</sub> – норматив производственных запасов, в руб.	$N_{пз} = P_d \times T_{пз},$ где P <sub>д</sub> – среднесуточное потребление материалов, T <sub>пз</sub> – норма запаса по каждому виду материала.	Представляет собой денежное выражение средней потребности в производственных запасах
Норма запаса (T <sub>пз</sub> ), дни	$T_{пз} = T_{т.з} + T_{стр} + T_{п.з},$ где T <sub>т.з</sub> – время текущего запаса, принимается в размере 50% от среднего интервала поставок ; T <sub>стр</sub> – страховой запас, принимается в размере 50% от текущего; T <sub>п.з</sub> – норма подготовительного запаса; T <sub>тех</sub> – норма технологического запаса; T <sub>тр</sub> – норма транспортного запаса	Норма запаса включает в себя время на хранение текущего запаса, страхового запаса, подготовительного запаса, транспортного и технологического запаса
Норматив незавершенного производства (Н <sub>нп</sub> ), в руб.	$N_{нп} = \frac{O}{T} \times T_{ц} \times K_{пз},$ где O – объем валовой продукции по смете затрат, руб.; T – число дней в периоде; T <sub>ц</sub> – длительность производственного цикла; K <sub>пз</sub> – коэффициент нарастания затрат в производстве	К расходам в незавершенном производстве относятся все затраты, которые включают стоимость незаконченной продукции
Норматив готовой продукции (Н <sub>г.п</sub> )	$N_{г.п} = V_{сут} \times (T_{ф.п} + T_{о.д}),$ где V <sub>сут</sub> – суточный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости; T <sub>ф.п</sub> – время, необходимое для формирования партии для отправки, дни; T <sub>о.д</sub> – время, необходимое на оформление документов на отгрузку	Представляет собой норматив оборотных средств на остатки готовой продукции

Целью нормирования производственных запасов является определение такого их уровня, который обеспечивал бы равномерность и ритмичность выпуска продукции. Нарушение ритмичности производства тесно связано с реализацией продукции, следовательно, это влияет на получение прибыли.

В настоящее время одним из главных направлений совершенствования нормирования запасов материальных ресурсов является повышение точности расчетов с учетом математической зависимости их величины от основных нормообразующих факторов [42].

## 1.4. Анализ запасов на примере ОАО «Метан»

### Анализ состава и структуры оборотных средств и производственных запасов ОАО «Метан»

Для осмысления общей картины изменения финансового состояния важны показатели структурной динамики баланса. Используя горизонтальный и вертикальный методы анализа, определим абсолютные и относительные изменения величины отдельных статей актива баланса и соотношение отдельных групп имущества внутри этих групп.

Т а б л и ц а 1.5

Анализ состава и структуры имущества ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

Наименование	2012 г., тыс.руб.	2013 г., тыс.руб.	Изменения 2013-2012 гг.	Темп роста, 2012-2013 годы в %	2014 г., тыс.руб.	Изменения 2014-2013гг.	Темп роста, 2013-2014 годы, в %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Активы предприятия (тыс.руб.)	369238	389899	20661	105,6	391776	1877	100,5
2.Оборотные активы предприятия, (тыс.руб.)	130794	126258	-4536	96,5	106979	-19279	84,7
3. Запасы, (тыс.руб.)	18968	17834	-1134	94	18522	688	103,9
4.Дебиторская задолженность (тыс.руб.)	96244	88986	-7258	92,5	67426	-21560	75,8
5.Финансовые вложения (тыс.руб.)	1000	1000	-	-	1000	-	-
6.Денежные средства (тыс.руб.)	13272	17306	4034	130,4	18770	1464	108,5
7.Прочие оборотные активы (тыс.руб.)	1310	1132	-178	86,4	1261	129	111,4
8. Удельный вес оборотных активов в составе имущества предприятия (2:1), в %	35,42	32,38	-3,04	91,4	27,31	-5,07	84,3
9.Удельный вес запасов с составе оборотных средств (3:2), в %	14,48	14,15	-0,33	97,7	17,31	3,16	119,8
10. Удельный вес запасов в составе имущества предприятия (3:1), в %	5,14	4,57	-0,57	88,9	4,73	0,16	103,5

В 2013 г. произошло уменьшение запасов на 1134 тыс. руб. по сравнению с 2012 годом, что составило 6 %. Удельный вес запасов в 2013 году составил 14,15 % к сумме оборотных средств предприятия, что на 0,33 % меньше чем в предыдущем году. Также в 2013 году произошло уменьшение удельного веса запасов в общем составе имущества предприятия с 5,14 до 4,57 процентов. В 2014 году мы видим не значительное увеличение запасов по сравнению с 2013 годом на 3,9 % , что в денежном выражении

составило 688 тысяч рублей. Удельный вес запасов в 2014 г. также вырос в составе оборотных активов он составил 17,31% , в составе имущества предприятия – 4,73 %, что на 3,16 % и на 0,16 % больше чем в 2013 году.

По данным таблицы можно сказать что в 2013 г. произошло уменьшение дебиторской задолженности на 7,5 %, но выросла сумма денежных средств на 30,4 % по сравнению с 2012 годом. В 2014 году эта тенденция продолжилась и дебиторская задолженность уменьшилась на 24,2 %, а сумма денежных средств выросла на 8,5 %.

Рассмотрим структуру оборотных активов предприятия в 2012-2014 годах (табл. 1.6).

Т а б л и ц а 1.6

Структура оборотных активов ОАО«Метан» в 2012-2014 гг.

Наименование	2012 г., тыс.руб.	Доля в оборотн. активах, в %	2013 г., тыс.руб.	Доля в оборотн. активах, в %	Изменения доли, в % 2013-2012 гг.	2014 г., тыс.руб.	Доля в оборот. активах, в %	Изменения доли, в % 2014-2013 г.
1. Оборотные активы предприятия	130794	100	126258	100	-	106979	100	-
2. Запасы	18968	14,48	17834	14,15	-0,33	18522	17,31	3,16
3. Дебиторская задолженность	96244	73,58	88986	70,48	-3,1	67426	63,03	-7,18
4. Финансовые вложения	1000	0,79	1000	0,81	0,02	1000	0,93	0,12
5. Денежные средства	13272	10,15	17306	13,73	3,58	18770	17,55	3,82
6. Прочие оборотные активы	1310	1	1132	0,83	-0,17	1261	1,18	-0,48

По данным таблицы можно сказать, что наибольшую долю в оборотных активах предприятия имеет дебиторская задолженность в 2012 г. она составила 73,58 %, в 2013 г. – 70,48 % и 63,03 % в 2014 г. Однако идет уменьшение доли дебиторской задолженности в 2013 г. на 3,1 %, в 2014 г. – на 7,18 %. Значимыми элементами оборотных средств предприятия являются запасы и денежные средства. В 2014 году доля запасов составила 17,31%, что на 3,16 % чем в 2013г. Удельный вес денежных средств также вырос в 2013 г. на 3,58 %, в 2014 г. на 3,82 % и составил уже 17,55 % от общей величины оборотных активов. Более наглядно структуру оборотных средств можно увидеть на рис. 1.5.

В табл. 1.7 и на рис. 1.6 можно увидеть структуру производственных запасов предприятия. Анализируя таблицу можно сказать что, наибольший вес в запасах имеет сырье в 2012 г. это 51,21 % от общей величины запасов, в 2014 г. удельный вес сырья составил 46,3 % , что на 3,44 % меньше чем в 2013 году. Значительную долю в запасах имеют покупные изделия(товары) в 2014 г. это 17,76 %, что на 8,14 % больше чем в 2012 г. Величина прочих запасов в 2013 г. увеличилась на 256 тыс. руб. и

составило 19,75 % от общей величины запасов. В 2014 г. доля прочих запасов уменьшилась на 4,06 % и составила 15,69 %. В 2014 г. специальной одежды в эксплуатации было на сумму 2281 тыс. руб., что составило 12,32 % от величины запасов. В 2012 г. доля специальной одежды в эксплуатации составила 14,67 %, в 2013г. 12,34 %, что на 582 тыс. рублей меньше чем в 2012 г.

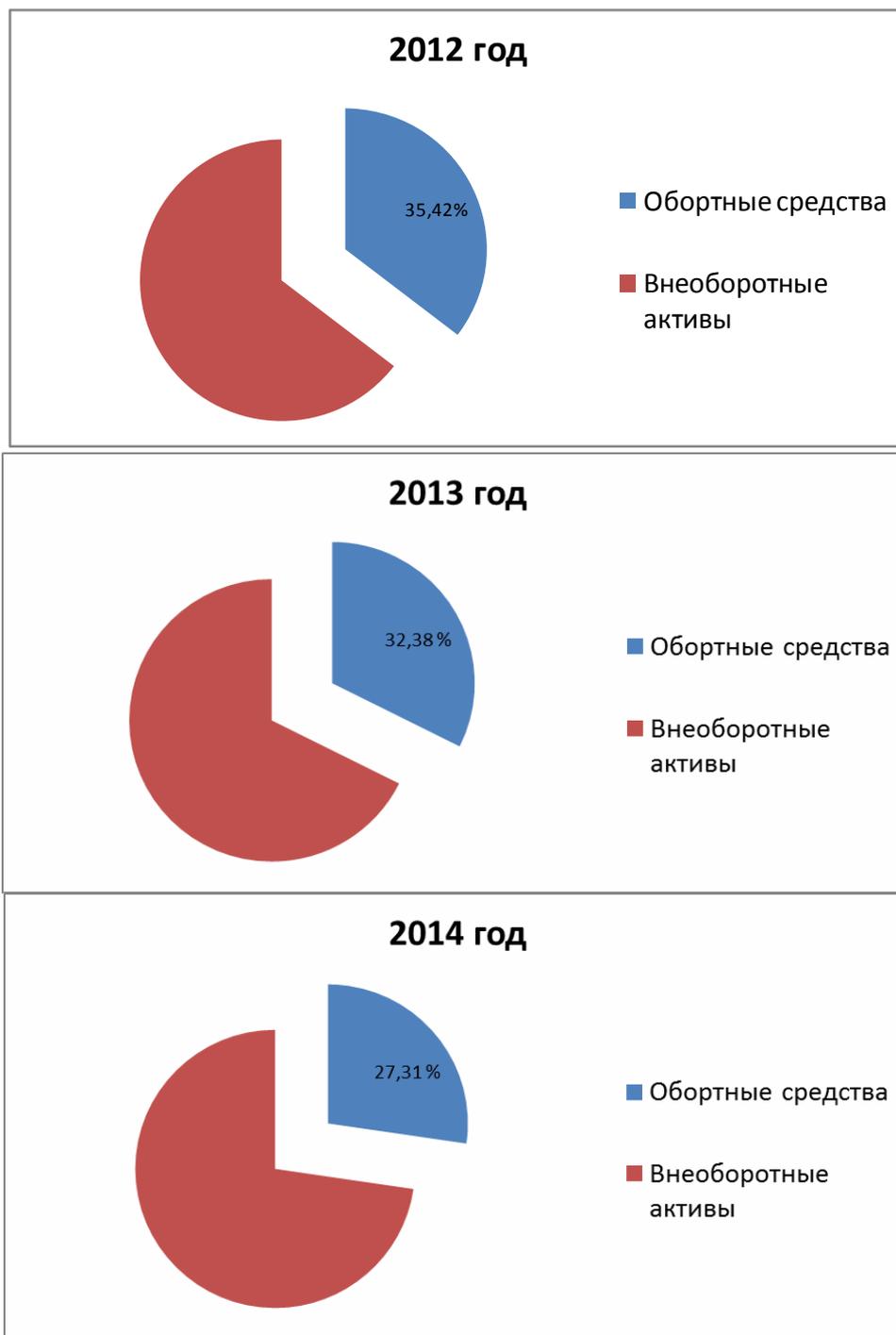


Рис. 1.5. Удельный вес оборотных активов в составе имущества ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

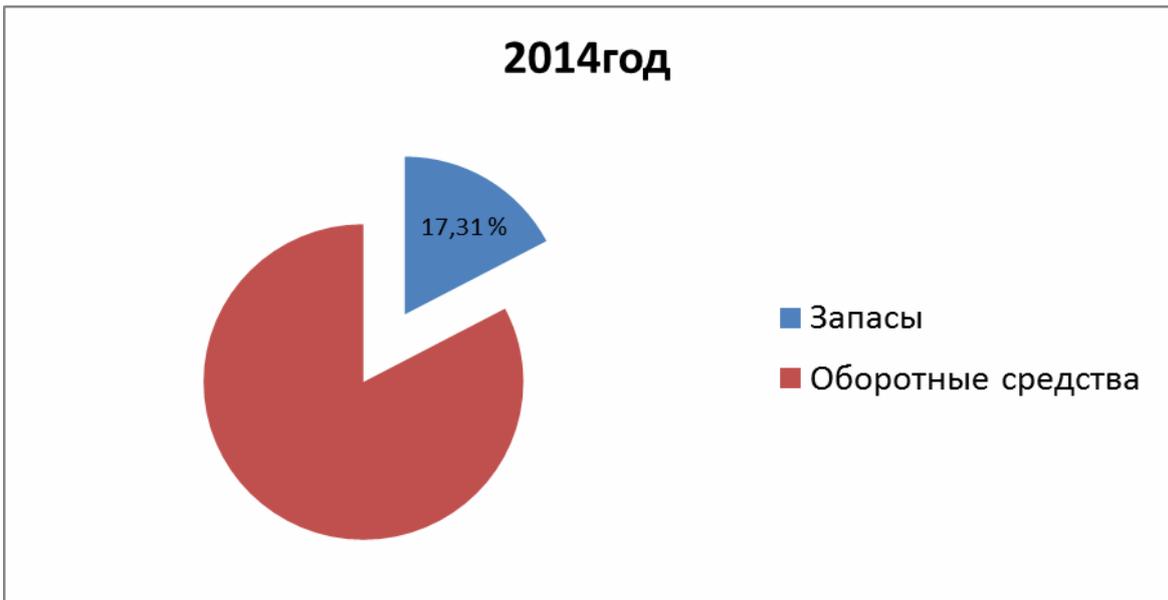
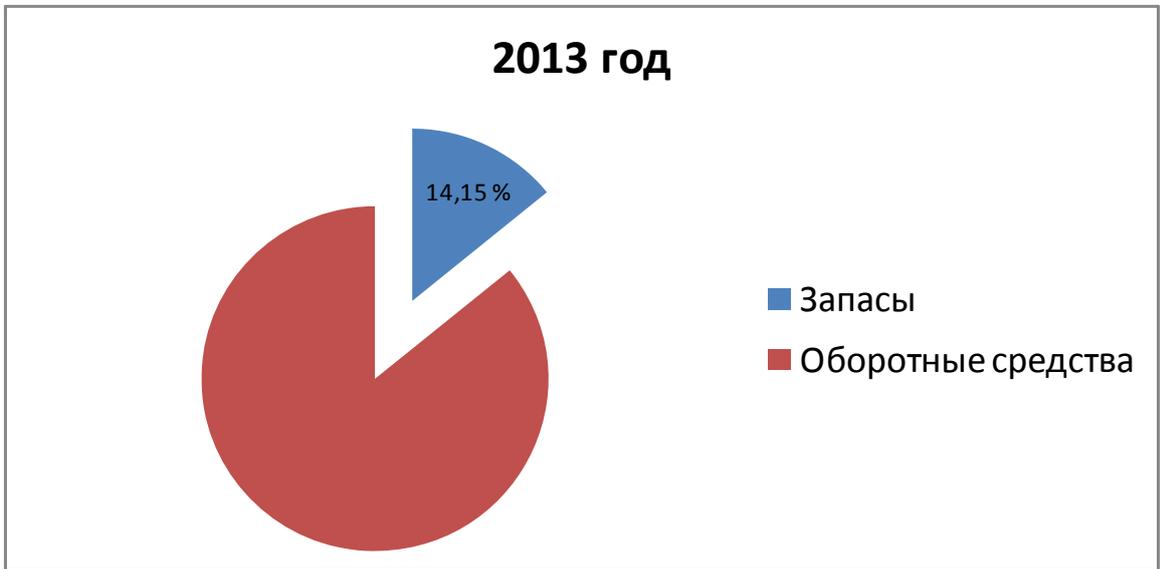
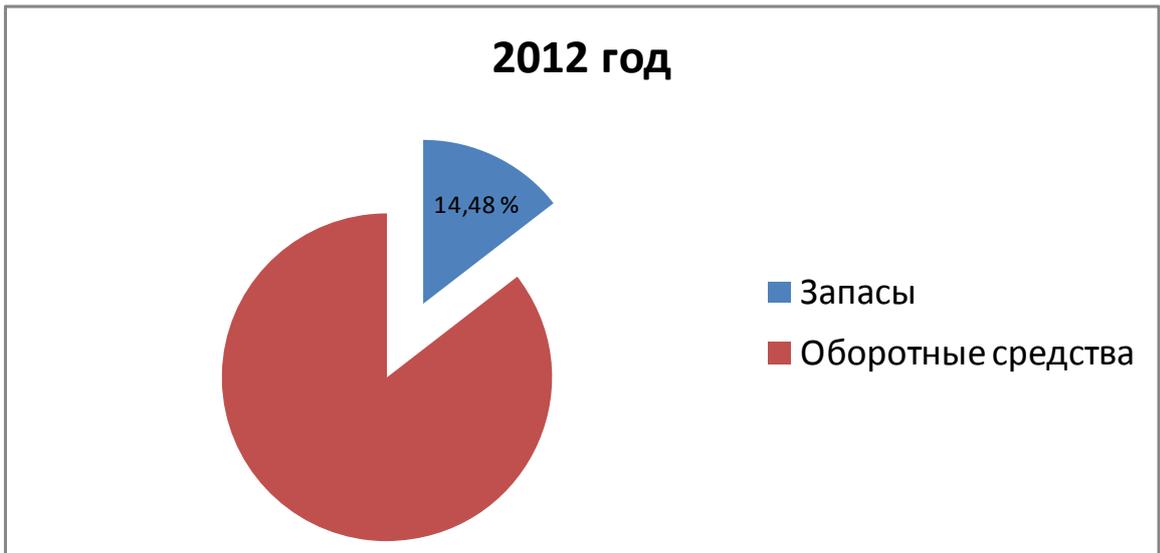


Рис. 1.6. Удельный вес запасов в составе оборотных средств ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

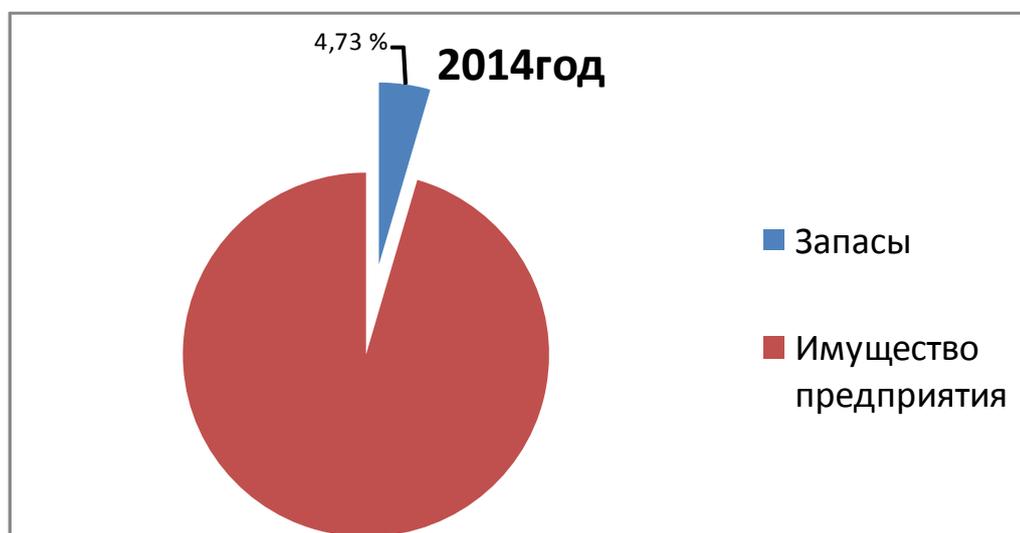
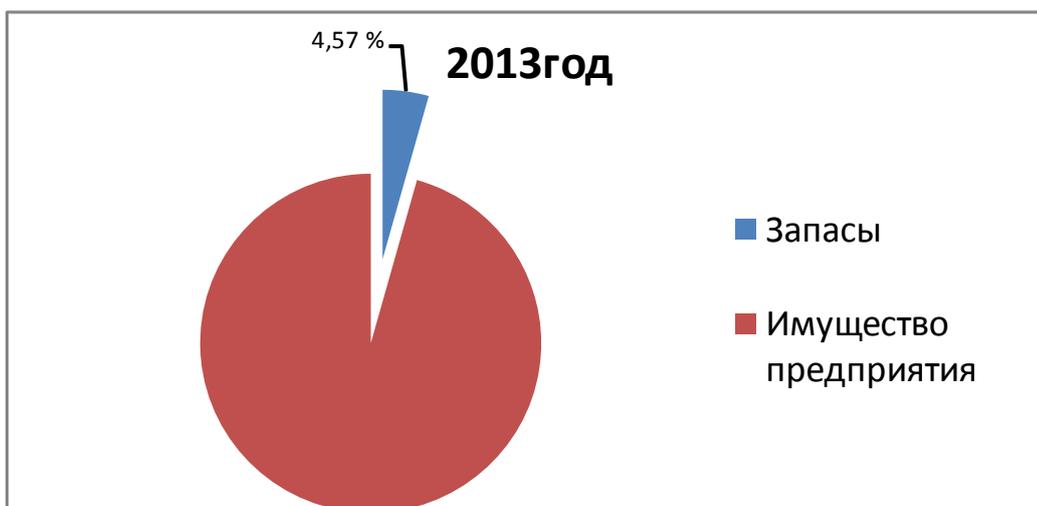
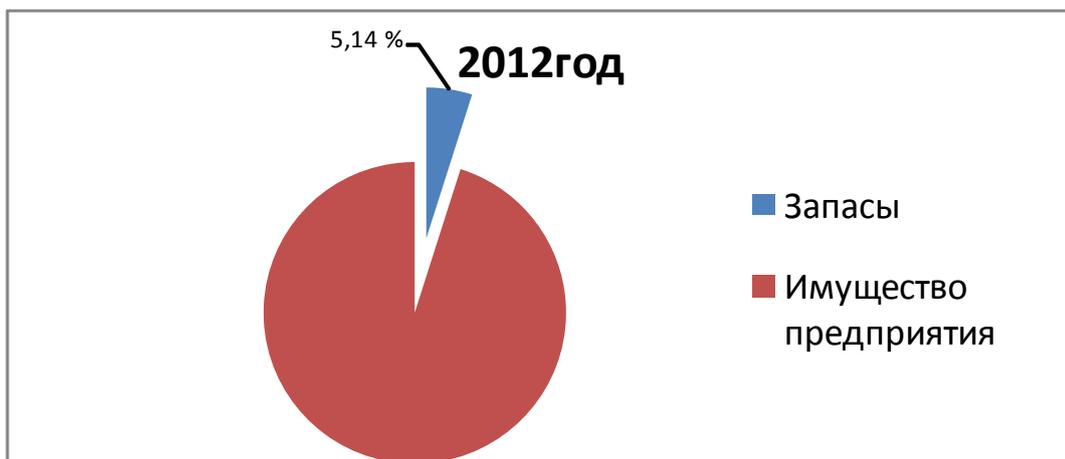


Рис. 1.7. Удельный вес запасов в составе имущества ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

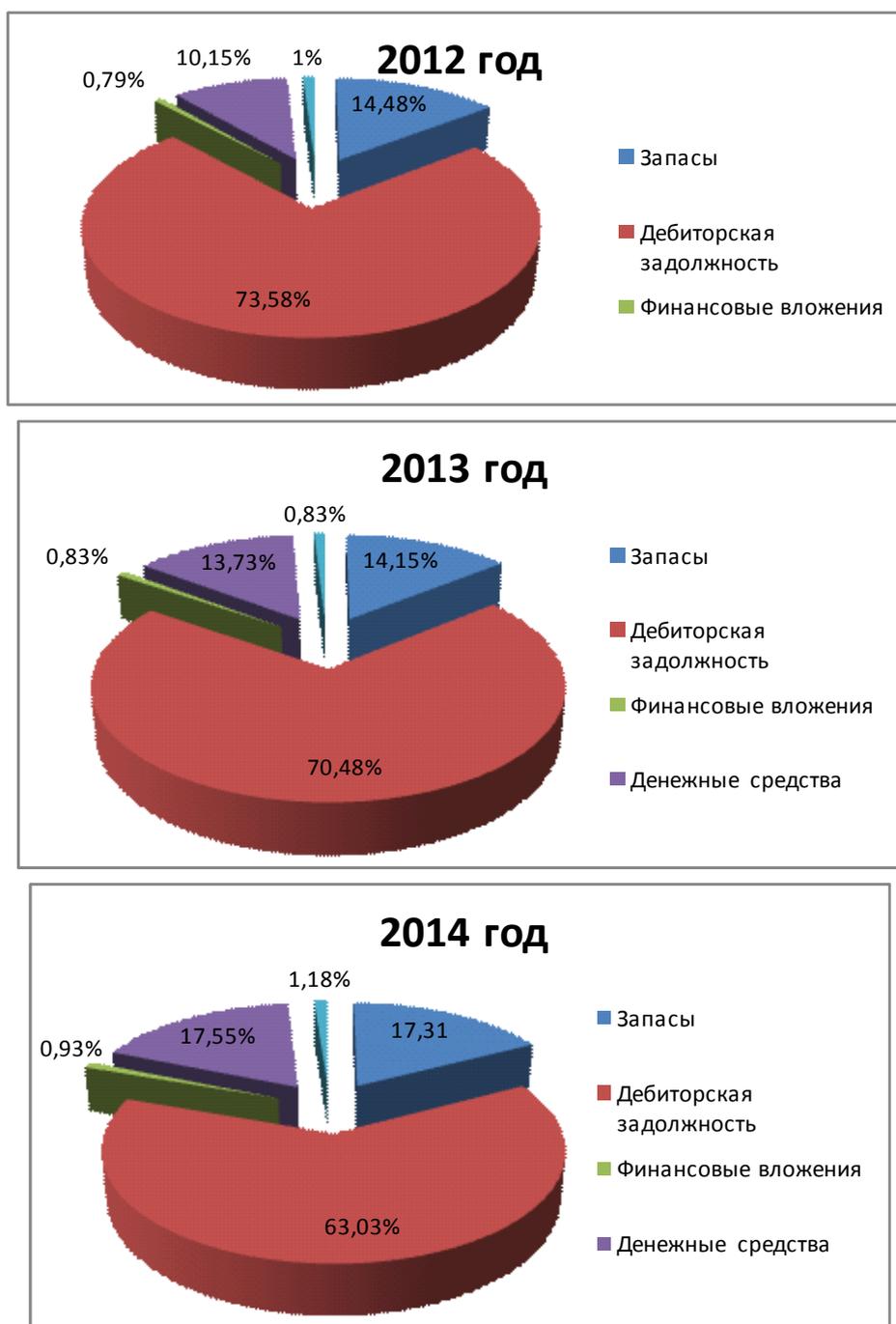


Рис. 1.8. Структура оборотных средств ОАО «Метан» 2012-2014 гг.

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сказать следующее, что оборотные средства являются значимой частью имущества ОАО «Метан» в 2014г.они составили 27,31 %. В составе оборотных средств запасы имеют 17,31%, в 2014 г. что говорит о влиянии этой категории оборотных средств на общую величины оборотных средств. Удельный вес запасов в составе оборотных средств увеличился по сравнению с 2012 и 2013 гг., что может говорить об увеличении цен на сырье и на покупные изделия или об увеличении их запасов на складах. Такой вывод можно сделать на основании анализа структуры запасов предприятия.

Т а б л и ц а 1.7

Анализ структуры материально-производственных запасов предприятия за 2012-2014 гг.

Виды материально-производственных запасов	2012 год		2013 год		Изменение(+, -) 2012 и 2013 год		2014 год		Изменение(+,-) 2013 и 2014 год	
	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	сумма, тыс.руб.	удельный вес, %	сумма, тыс.руб.	удельный вес, %	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	сумма тыс.руб.	удельный вес. %
Материально-производственных запасов всего:	18968	100	17834	100	-1134	-	18522	100	688	-
– сырье	9714	51,21	8870	49,74	-844	-1,47	8574	46,3	-296	3,44
– запчасти	417	2,19	144	0,8	-273	-1,39	245	1,32	101	0,52
– топливо	105	0,55	120	0,67	15	0,12	213	1,15	93	0,48
– строительные материалы	144	0,76	371	2,08	227	1,32	370	2	-1	-0,08
– инвентарь и хозяйственные принадлежности	831	4,38	540	3,03	-291	-1,35	206	1,11	-334	-1,92
– специальная оснастка и спецодежда на складе	776	4,09	615	3,45	-161	-0,64	436	2,35	-179	-1,1
– специальная одежда в эксплуатации	2782	14,67	2200	12,34	-582	-2,33	2281	12,32	81	-0,02
– материалы переданные в переработку на сторону	30	0,16	0-	0-	-30	-0,16	0	-	-	-
– покупные изделия (товары)	902	4,76	1452	8,14	550	3,38	3289	17,76	1837	9,62
– прочие	3267	17,22	3523	19,75	256	2,53	2907	15,69	-616	-4,06

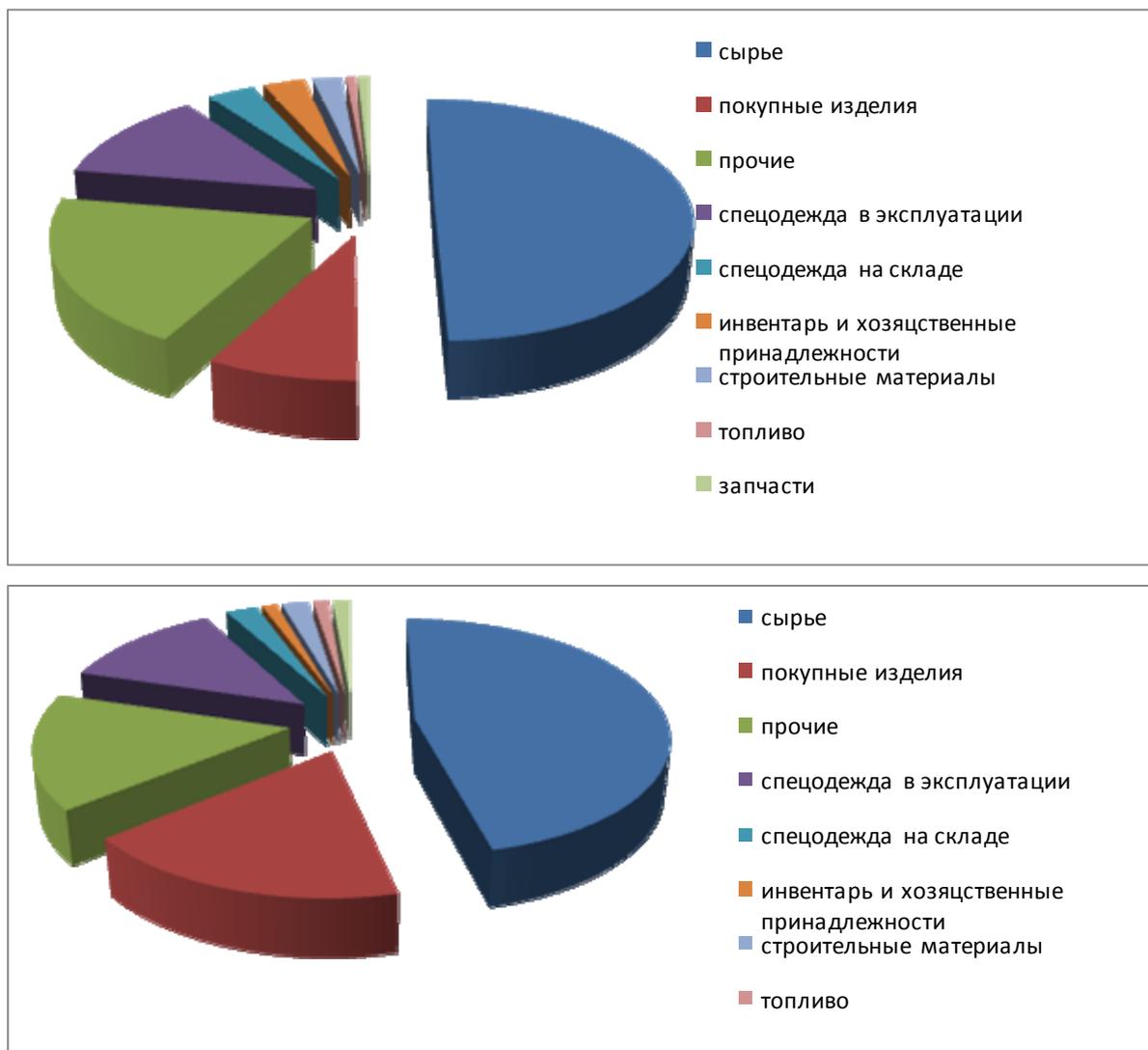


Рис. 1.9. Структура материально-производственных запасов ОАО «Метан» в 2012- 2014 гг.

### Анализ финансовой устойчивости и ликвидности ОАО «Метан»

Одна из основных характеристик финансово-экономического состояния предприятия – степень зависимости от кредиторов и инвесторов.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется состоянием собственных и заемных средств и анализируется с помощью системы финансовых коэффициентов. Информационной базой для расчета таких коэффициентов являются абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса, а также абсолютные показатели финансовой устойчивости, рассмотренные выше.

Показатели обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования ( $E_c$ ;  $E_T$ ;  $E_{\Sigma}$ ) являются базой для классификации финансового положения предприятия по степени устойчивости. При определении финан-

совой устойчивости следует использовать трехмерный показатель ( $\bar{S}$ ). Выделяют четыре типа финансовой устойчивости (табл. 1.8) [24, с. 128].

Т а б л и ц а 1.8

Типы финансовой устойчивости предприятия

Тип финансовой устойчивости	Трёхмерный показатель, $\bar{S}$	Используемые источники покрытия затрат	Краткая характеристика
1. Абсолютная финансовая устойчивость	$\bar{S}=(1,1,1)$	Собственные оборотные средства	Высокая платежеспособность, предприятие не зависит от кредиторов
2. Нормальная финансовая устойчивость	$\bar{S}=(0,1,1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты	Нормальная платежеспособность, эффективное использование заемных средств, высокая доходность производственной деятельности
3. Неустойчивое финансовое состояние	$\bar{S}=(0,0,1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы	Нарушение платёжеспособности, необходимость привлечения дополнительных источников, возможность улучшения ситуации
4. Кризисное финансовое состояние	$\bar{S}=(0,0,0)$		Неплатёжеспособность предприятия грань банкротства

Анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости проводится в абсолютных и относительных значениях за 2012- 2013 гг. Расчёты представлены в таблице.

Т а б л и ц а 1.9

Анализ финансовой устойчивости ОАО «Метан»

Показатель	2012	2013	2014 год
1	2	3	4
1. Источники собственных средств (Ис)	297549	316931	329341
2. Внеоборотные активы (F)	238444	263641	284797
3. Собственные оборотные средства (Ec) [1 – 2]	59105	53290	44544
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства (КТ)	6108	7415	8483
5. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат (ЕТ) [3 + 4]	65213	60705	53027
6. Краткосрочные кредиты и займы (Кт)	65582	65553	53952
7. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (EΣ) [5 + 6]	130795	126258	106979
8. Величина запасов (Z)	18968	17834	18522
9. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования запасов (±ЕС) [3 – 8]	40137	35456	26022

## Окончание табл. 1.9

1	2	3	4
10. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных средств для формирования запасов и затрат ( $\pm ET$ ) [5 – 8]	46245	35456	34505
11. Излишек (недостаток) общей величины основных источников формирования запасов и затрат ( $\pm E\Sigma$ ) [7 – 8]	111827	93594	88457
12. Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости $\bar{S}$ [9; 10; 11]	(1; 1; 1)	(1; 1; 1)	(1; 1; 1)

Анализируя и оценивая финансовую устойчивость ОАО «Метан», следует отметить, что в анализируемый период предприятие находилось в абсолютной финансовой устойчивости. При этом запасы полностью покрываются собственными оборотными средствами. Но, следует отметить, что величина собственных оборотных средств уменьшилась в 2014 году на 16,4 % по отношению к прошлому году, а величина запасов незначительно увеличилась на 3,7 %. Это показывает что предприятие эффективно использует собственные оборотные средства в хозяйственной деятельности. На рис. 1.11 показаны изменения объемов собственных оборотных средств, запасов и затрат предприятия за отчетный период.

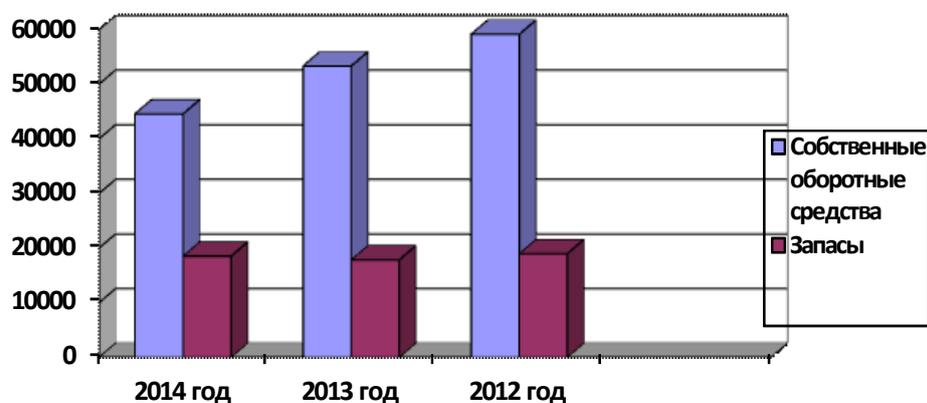


Рис. 1.10. Изменения объемов собственных оборотных средств и запасов ОАО «Метан»

Оценка финансовой устойчивости проводится с помощью достаточно большого количества относительных финансовых коэффициентов (табл. 1.10).

Расчет и анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости ОАО «Метан» представлены в табл. 1.11.

Т а б л и ц а 1.10

## Коэффициенты оценки финансовой устойчивости предприятия

Коэффициент	Что показывает	Как рассчитывается	Комментарий
1	2	3	4
1. Коэффициент автономии	Характеризует независимость от заемных средств. Показывает долю собственных средств в общей сумме всех средств предприятия	$K_B = I_c / B$ , Отношение общей суммы всех средств предприятия к источникам собственных средств	Минимальное пороговое значение на уровне 0,5. Превышение указывает на увеличение финансовой независимости, расширение возможности привлечения средств со стороны
2. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	Сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств	$K_{з/с} = (K_t + K_T) / I_c$ , Отношение всех обязательств к собственным средствам	$K_{з/с} < 0,7$ Повышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности)
3. Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости	$K_o = E_c / R_a = (I_c - F) / R_a$ , Отношение собственных оборотных средств к общей величине оборотных средств	$K_o \geq 0,1$ Чем выше показатель, тем лучше финансовое положение предприятия
4. Коэффициент маневренности	Способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников	$K_m = E_c / I_c$ , Отношение собственных оборотных средств к общей величине капитала предприятия	0,2-0,5 Чем ближе значение к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия

Окончание табл. 1.10

1	2	3	4
5. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	Сколько внеоборотных средств приходится на 1 рубль оборотных активов	$K_{м/п} = R_a / F,$ Отношение оборотных средств к внеоборотным активам	Чем выше значение, тем больше средств предприятие вкладывает в оборотные активы
6. Коэффициент имущества производственного назначения	Долю имущества производственного назначения в общей стоимости всех средств предприятия	$K_{п.им} = (Z + F) / B,$ Отношение суммы внеоборотных активов и производственных запасов к итогу баланса	$K_{п.им} \geq 0.5$ При снижении показателя ниже рекомендуемой границы целесообразно привлечение долгосрочных заемных средств для увеличения имущества производственного назначения
7. Коэффициент прогноза банкротства	Доля чистых оборотных активов в стоимости всех средств предприятия	$K_6 = (R_a - K_t) / B,$ Отношение разности оборотных средств и краткосрочных пассивов к итогу баланса	Снижение показателей свидетельствует о том, что предприятие испытывает финансовые затруднения

Таблица 1.11

## Расчет и анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости ОАО «Метан»

Показатель	2012 год	2013 год	2014 год	Абсолютное изменение (+, -)	Темп роста, %	Абсолютное изменение (+, -)	Темп роста, %	
				2013-2012 гг.	2013-2012 гг.	2014-2013 гг.	2014-2013 гг.	
1. Имущество предприятия, тыс. руб. (В)	369238	389898	391776	20660	105,6	1878	100,48	
2. Источники собственных средств (капитал и резервы), тыс. руб. (Ис)	297549	316930	329341	19381	106,51	12411	103,92	
3. Краткосрочные пассивы, тыс. руб. ( $K_i$ )	65582	65553	53952	-29	99,96	-11601	82,3	
4. Долгосрочные пассивы, тыс. руб. ( $K_T$ )	6108	7415	8483	1307	121,4	1068	114,4	
5. Итого заемных средств ( $K_i + K_T$ )	71690	72968	62435	1278	101,78	-10533	85,56	
6. Внеоборотные активы, тыс. руб. (F)	238444	263640	284797	25196	110,57	21157	108,02	
7. Оборотные активы, тыс. руб. ( $R_a$ )	130794	126258	106979	-4536	94,02	-19279	84,73	
8. Запасы, тыс. руб. (Z)	18968	17834	18522	-1134	94,02	688	103,86	
9. Собственные оборотные средства, руб. (Ec) [2 – 6]	59105	53290	44544	-5815	90,16	-8746	83,59	
Коэффициент	Оптимальное значение	2012 год	2013 год	2014 год	Абсолютное изменение (+, -)	Темп роста, %	Абсолютное изменение (+, -)	Темп роста, %
					2012-2013 гг.	2012-2013 гг.	2014-2013 гг.	2014-2013 гг.
10. Автономии ( $K_a$ ) [2 : 1]	> 0.5	0,86	0,81	0,84	-0,05	94,19	0,03	103,7
11. Соотношения заемных и собственных средств ( $K_z/c$ ) [5 : 2]	< 0.7	0,24	0,23	0,19	-0,01	95,83	-0,04	82,6
12. Обеспеченности собственными средствами ( $K_o$ ) [9 : 7]	$\geq 0.1$	0,45	0,42	0,42	-0,03	93,33	0	100
13. Маневренности ( $K_m$ ) [9 : 2]	$\geq 0.2 - 0.5$	0,2	0,17	0,14	-0,03	0,85	-0,03	82,4
14. Соотношения мобильных и иммобилизованных средств ( $K_m/p$ ) [7:6]	-	0,55	0,48	0,38	-0,07	0,87	-0,1	79,17
15. Иущества производственного назначения ( $K_{п.им}$ ) [(6 + 8) : 1]	$\geq 0.5$	0,7	0,72	0,77	0,02	102,86	0,05	106,9
16. Прогноза банкротства [9 : 1] ( $K_b$ )	-	0,16	0,14	0,11	-0,02	87,5	-0,03	78,6

На основании данных табл. 1.11 можно сделать следующие выводы:

1. Коэффициент автономии характеризует роль собственного капитала в формировании активов организации. Считается, чем выше доля собственного капитала, тем больше шансов у предприятия справиться с непредвиденными обстоятельствами, возникающими вокруг его деятельности. Финансовая независимость предприятия довольно высока. Это подтверждается высоким значением коэффициента автономии. Данный коэффициент характеризует независимость от заёмных средств, показывает долю собственных средств в общей сумме всех средств предприятия. Значение коэффициента выше нормативного значения. Это указывает на увеличение финансовой независимости, расширение возможности привлечения средств со стороны.

2. Коэффициент соотношения заёмных и собственных средств показывает, сколько заёмных средств привлекло предприятие на 1 рубль вложенных в активы собственных средств. За отчетный период значение коэффициента не превысило нормативное значение, даже заметна динамика уменьшения заемных средств, что говорит о финансовой устойчивости предприятия и о его независимости от внешних источников средств.

3. Анализируя значение коэффициент обеспеченности собственными средствами, можно сделать вывод, что предприятие финансово устойчиво и платежеспособно.

4. Коэффициент маневренности показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счёт собственных источников. Значение показателя маневренности в отчетном периоде снижается и в 2013-2014 годах находится ниже порогового значения, что говорит о снижении собственных оборотных средств и о значительной доли внеоборотных средств в имуществе всего предприятия, т.е. его незначительной маневренности в анализируемом периоде.

5. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств показывает, сколько внеоборотных средств приходится на 1 рубль оборотных активов. Анализируя значение коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных средств, можно сказать о том, что к началу периода коэффициент равен 0,55. Затем наблюдается его понижение до 0,38 в 2014 г., что говорит о том, что на 1 рубль оборотных средств приходится 38 копеек внеоборотных средств. Это свидетельствует о сокращении у предприятия дополнительных средств, которые можно вложить в оборотные активы.

6. Коэффициент имущества производственного находится выше рекомендуемых значений, значит предприятие вкладывает достаточно средств в развитие производства. Это говорит о том, что предприятие не нуждалось в привлечении долгосрочных заемных средств для увеличения имущества производственного назначения.

7. Коэффициент показывает долю чистых оборотных активов в стоимости всех средств предприятия. Значение коэффициента прогноза банкротства уменьшается, отражая тем негативную тенденцию, мы видим что доля чистых оборотных активов в стоимости всех средств уменьшается.

На рис. 1.11 и 1.12 показана динамика коэффициентов финансовой устойчивости и график изменения по годам.

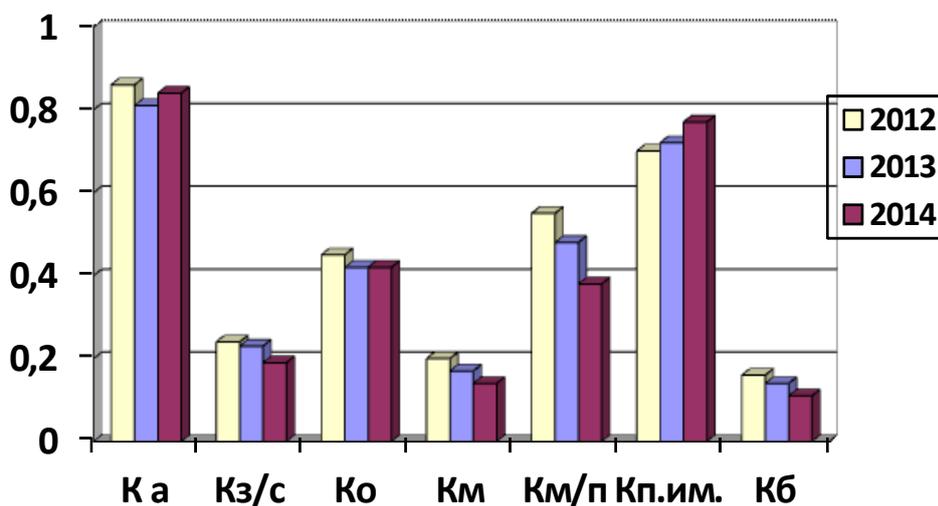


Рис. 1.11. Динамика коэффициентов финансовой устойчивости ОАО «Метан» за 2012-2014 гг.

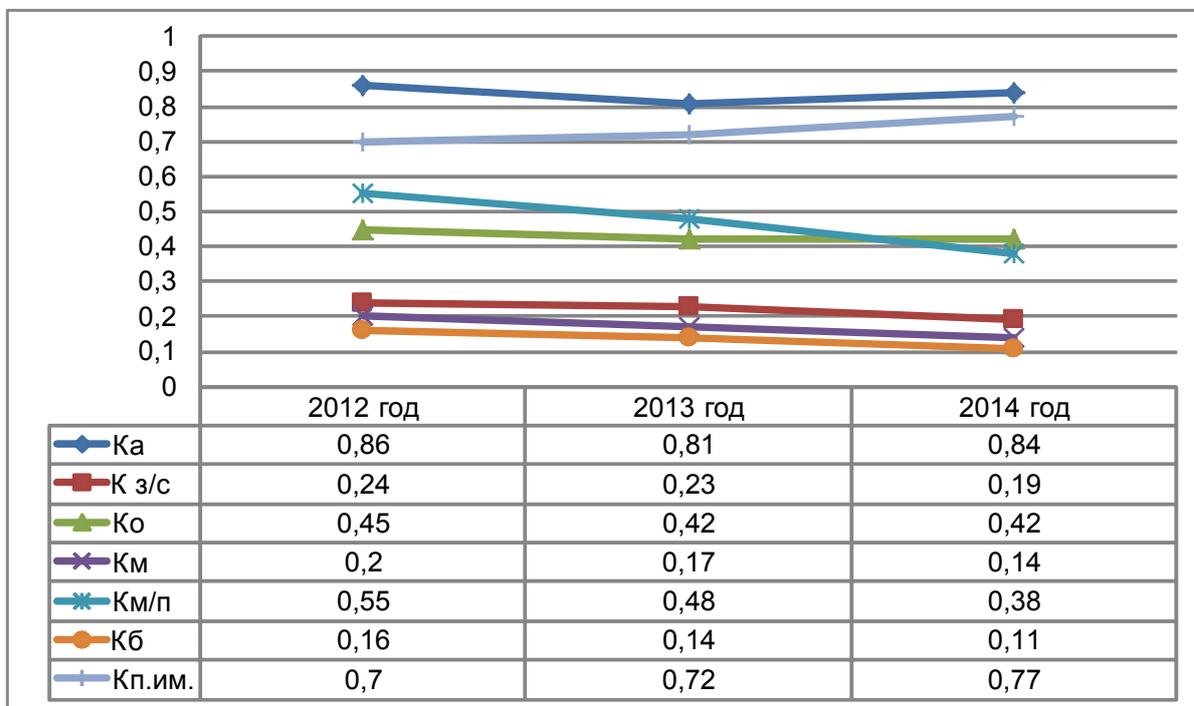


Рис. 1.12. Графики изменения коэффициентов финансовой устойчивости ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

Платежеспособность предприятия определяется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера. Платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредит [14, с. 69].

Ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать расходы [33].

Ликвидность и платежеспособность как экономические категории не тождественны, но на практике они тесно взаимосвязаны между собой [35, с. 419].

Главная задача оценки ликвидности баланса – определить величину покрытия обязательств его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Для проведения анализа актива и пассива баланса группируются по следующим признакам, показанным на рис. 1.13 предстоящем периоде:

- по степени убывания ликвидности (актив);
- по степени срочности оплаты (пассив).

Необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трёх неравенств. Четвёртое неравенство носит так называемый балансирующий характер: его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств ( $E_c = I_c - F$ ).

Сопоставление А1 – П1 и А2 – П2 позволяет выявить текущую ликвидность предприятия, что свидетельствует о платежеспособности (неплатежеспособности) в ближайшее время. Сравнение А3 – П3 отражает перспективную ликвидность. На её основе прогнозируется долгосрочная ориентировочная платежеспособность.

Т а б л и ц а 1.12

Группировка статей актива и пассива для анализа ликвидности баланса

Год	Актив, тыс. руб.				Баланс	Пассив, тыс. руб.				Баланс
	А1	А2	А3	А4		П1	П2	П3	П4	
2012г.	14272	96244	20278	238444	369238	38455	27127	6108	297549	369238
2013г.	18306	88986	18966	263641	389899	33176	32377	7415	316930	389899
2014г.	19770	67426	19783	284797	391776	24921	29031	8483	329341	391776

По данным аналитической табл. 1.12 можно сделать вывод, что из четырех соотношений, характеризующих соотношение активов по степени ликвидности и по сроку погашения выполняются все, кроме одного.



Данные табл. 1.12 и 1.13 показывают, что в течение всего анализируемого периода у предприятия наблюдалось не достаточное количество наиболее ликвидных активов (А1) денежных средств и краткосрочных финансовых вложений для покрытия наиболее срочных обязательств на сумму 14870 тыс. руб. в 2013 году и на 5151 тыс. руб. в 2014 году. Недостаток высоколиквидных активов сократился на 24,15 % в 2014 году, но проблема у предприятия в недостатке средств для покрытия срочных обязательств остается.

Быстрореализуемые активы А2 в 2013-2014 гг. превышали соответствующую группу краткосрочных пассивов за счет небольшого размера собственных заемных средств.

Условие превышения медленно реализуемых активов над долго- и среднесрочными пассивами было соблюдено в течение анализируемого периода. Группа активов А3 в 2013 году превысила группу соответствующих пассивов П3 на 11551 тыс. руб., в 2014 году этот излишек снизился до 11300 тыс. руб.

Превышение пассивов П4 над активами А4 в отчетном периоде говорит о наличии у предприятия собственных оборотных средств для воспроизводственного процесса, что является одним из условий платежеспособности.

При изучении баланса следует обратить внимание на один очень важный показатель – чистый оборотный капитал, или чистые оборотные средства. Это абсолютный показатель, с помощью которого также можно оценить ликвидность предприятия (табл. 1.14).

Т а б л и ц а 1.14

Исчисление чистого оборотного капитала

Показатели	2012 год	2013 год	2014 год
Оборотные активы	130794	126258	106979
Краткосрочные пассивы	65582	65553	53952
Чистый оборотный капитал	65212	60705	53027

Абсолютный показатель чистого оборотного капитала составляет величину, оставшуюся после погашения всех краткосрочных обязательств,

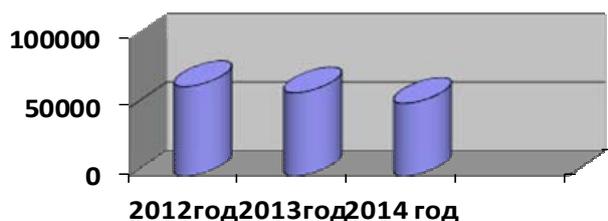


Рис. 1.14. Чистый оборотный капитал

следовательно, снижение этого показателя характеризует снижение уровня ликвидности предприятия в 2014 году по отношению к 2013 и 2012 году. Это наглядно можно увидеть на рис. 1.14.

Т а б л и ц а 1.15

Расчет и анализ коэффициентов ликвидности

Показатель	2012 год	2013 год	2014 год			Изменение	Изменение	
						2012-2013 гг.	2013-2014 гг.	
1	2	3	4			5	6	
1. Денежные средства, тыс. руб.	13272	17306	18770			4034	1464	
2. Краткосрочные финансовые вложения, тыс. руб.	1000	1000	1000			0	0	
3. Итого денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, тыс. руб. (Д)	14272	18306	19770			4034	1464	
4. Дебиторская задолженность, тыс. руб.	96244	88986	67426			-7258	-21560	
5. Прочие оборотные активы, тыс. руб.	1310	1132	1261			-178	129	
6. Итого дебиторской задолженности и прочих активов, тыс. руб. ( $r_a$ )	97554	90118	68687			-7436	-21431	
7. Итого денежных средств, финансовых вложений и дебиторской задолженности, тыс. руб. ( $Д + r_a$ )	111826	108424	88457			-3402	-19967	
8. Запасы, тыс. руб. ( $Z$ )	18968	17834	18522			-1134	688	
9. Итого оборотных средств, тыс. руб. ( $R_a$ )	130794	126258	106979			-4536	-19279	
10. Текущие пассивы, тыс. руб.	71690	72968	62435			1278	-10533	
Коэффициент	Интервал оптимальных значений			2012 год	2013 год	2014 год	Изменение	Изменение
							2012-2013 гг.	2013-2014 гг.
1. Покрытия (Кп) [9:10]	$\geq 1 - 2,5$			1,82	1,73	1,71	-0,09	-0,02
2. Критической ликвидности (Ккл) [7 : 10]	$\geq 1$			1,56	1,49	1,42	-0,07	-0,07
3. Абсолютной ликвидности (Кал) [3 : 10]	$\geq 0,2 - 0,5$			0,20	0,25	0,32	0,05	0,07

Расчет и анализ коэффициентов ликвидности проводится по аналитической табл. 1.16 их динамика представлена на рис. 1.15.

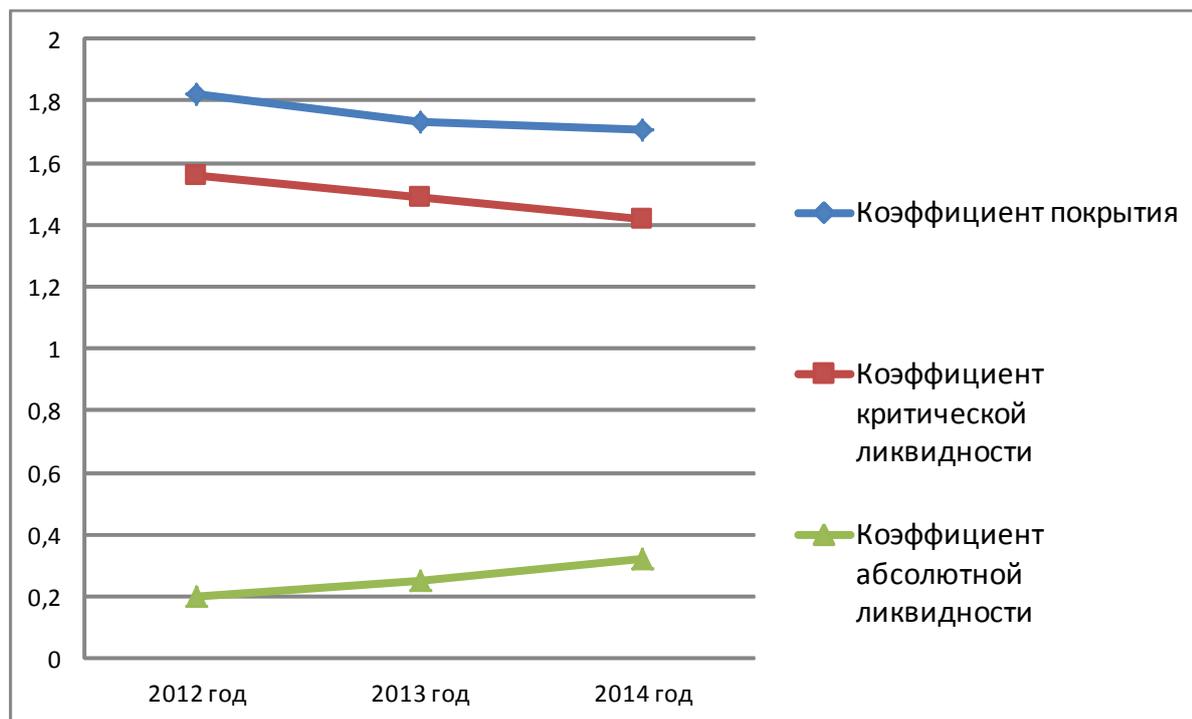


Рис. 1.15. Динамика коэффициентов ликвидности ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

На основании табл. 1.16 можно сделать следующие выводы:

1) коэффициент покрытия или коэффициент текущей ликвидности характеризует достаточность оборотных средств предприятия, которые могут быть использованы им для погашения своих краткосрочных обязательств. Характеризует запас прочности, возникающей вследствие превышения ликвидного имущества над имеющимися обязательствами. Превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами более чем в два раза считается нежелательным, поскольку это свидетельствует о нерациональном вложении своих средств и неэффективном их использовании. В данном случае значение коэффициента не превышает зону допустимых значений. В 2014 году значение коэффициента незначительно уменьшилось до 1,71 с 1,82 в 2012 году.

2) коэффициент срочной ликвидности показывает прогнозируемые платёжные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчётов с дебиторами. Коэффициент уменьшается с 1,56 до 1,42, это указывает на то, что предприятие ведёт постоянную работу с дебиторами, чтобы обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в деньги.

3) коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить в ближайшее время. В нашем случае коэффициент находится в допустимых значениях.

Платежеспособность характеризуется степенью ликвидности оборотных активов и свидетельствует о финансовых возможностях организации

полностью расплатиться по своим обязательствам по мере наступления срока погашения долга. Оценка платежеспособности осуществляется на основе анализа ликвидности текущих активов организации, то есть их способности превращаться в денежную наличность, так как зависит от нее напрямую.

Анализ коэффициентов ликвидности показал, что предприятие в 2012-2014 гг. находилось в абсолютно устойчивом финансовом положении. Коэффициенты характеризуют платежеспособность и ликвидность предприятия. Следует обратить внимание на значения коэффициента срочной ликвидности. Он указывает на постоянную работу с дебиторами и достаточные запасы товарно-материальных ценностей у предприятия. Абсолютно устойчивое финансовое положение подтверждает и увеличение коэффициента абсолютной ликвидности.

### Анализ оборачиваемости оборотных ОАО «Метан»

Финансовое положение предприятия, его ликвидность и платежеспособность, непосредственно зависят от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги. Это объясняется скоростью оборота средств.

Текущее расходование денежных средств, как правило, не совпадает во времени, в результате у предприятия возникает потребность в большем или меньшем объеме финансирования в целях поддержания платежеспособности.

Чем ниже скорость оборота текущих активов, тем больше потребность в финансировании.

Внешнее финансирование является дорогостоящим и имеет определенные ограничительные условия. Собственные источники увеличения капитала ограничены, в первую очередь способностью получения необходимой прибыли.

Таким образом, управляя текущими активами, предприятие получает возможность в меньшей степени зависеть от внешних источников получения денежных средств и повысить свою ликвидность. Именно поэтому эффективное управление текущими активами рассматривается как один из способов удовлетворения потребности в капитале.

Отдельные виды активов имеют различную скорость оборота. Длительность нахождения средств в обороте определяется совокупным влиянием разнонаправленных внешних и внутренних факторов.

К внешним относятся:

- сфера деятельности предприятия (производственная, посредническая);
- отраслевая принадлежность (машиностроение и пищевая промышленность);
- масштабы производства (оборотимость средств на малых предприятиях, как правило, выше);

- экономическая ситуация в стране;
- сложившаяся система безналичных расчетов и связанные с ней условия хозяйствования предприятия.

К внутренним факторам можно отнести:

- наличие (или отсутствие) эффективной стратегии управления активами, включающую ценовую политику предприятия;
- структуру активов;
- методику оценки товарно-материальных запасов.

Оборотные средства (оборотный капитал) – это часть капитала предприятия, вложенного в его текущие активы.

Основная функция оборотных средств – обеспечение непрерывности процесса производства.

Период времени, в течении которого совершается оборот денежных средств, представляет собой длительность производственно-коммерческого цикла. Он складывается из отрезка времени между уплатой денег за сырье и материалы и поступлением денег от продажи готовой продукции.

В общем случае оборачиваемость средств, вложенных в имущество, может оцениваться следующими основными показателями: скорость оборота (количество оборотов, которое совершают за анализируемый период капитал предприятия или его составляющие) и период оборота – средний срок, за который возвращаются в пределы хозяйства вложенные в производственно-коммерческие операции денежные средства.

Эффективное использование оборотных средств на предприятии влияет на общую эффективность совокупности средств, привлеченных предприятием, предопределяя общие темпы и эффективность производства) [43, с. 374].

В табл. 1.17 представлен расчёт показателей оборачиваемости активов за 2012-2014 гг.

Т а б л и ц а 1.17

Динамика показателей оборачиваемости активов  
за 2012- 2014 гг.

Показатели	2012 год	2013 год	Отклонение за 2012-2013 гг.	2014 год	Отклонение за 2013-2014 гг.
1. Выручка от реализации, т.р.	382689	421444	38755	449633	28189
2. Средняя величина текущих активов, т.р.	128966,5	128526	-440,5	116618,5	-11907,5
3. Оборачиваемость активов (строка 1/строка 2), кол. раз.	2,97	3,28	0,31	3,86	0,58
4. Продолжительность оборота активов (360/строка 3), дни	121,21	109,76	-11,45	93,26	-16,5

По данным табл. 1.17 можно сделать вывод о том, что оборачиваемость активов за 2013 и 2014 годы увеличилась с 2,97 до 3,86, вследствие уменьшения средней величины текущих активов на 440,5 тысяч рублей, и на 11907,5 тысяч рублей соответственно, а также за счет увеличения выручки на 66944 тысяч рублей в 2014 году по сравнению с 2012 годом. Продолжительность оборота активов уменьшилось на 11,45 дня в 2013 году и на 16,5 дней в 2014 году что является хорошим признаком финансового положения предприятия.

#### Анализ оборачиваемости сроков хранения производственных запасов ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

Оборот производственных запасов характеризует скорость движения материальных ценностей и их пополнения. Оценка скорости оборота запасов определяется :

$$\text{Оборачиваемость запасов} = \frac{\text{Себестоимость реализованной продукции}}{\text{Средняя величина запасов}};$$

$$\text{Средняя величина запасов} = \frac{\text{Остаток запасов на начало года} + \text{Остаток на конец года}}{2}.$$

Оборачиваемость производственных запасов показывает, сколько раз в среднем продаются запасы предприятия за некоторый период времени.

Период оборачиваемости капитала в запасах сырья и материалов равен времени хранения их на складе от момента поступления до передачи в производство. Чем меньше этот период, тем меньше при прочих равных условиях производственно-коммерческий цикл) [8, с. 68]. Он определяется:

$$\text{Срок хранения запасов} = \frac{\text{Дни периода} + \text{Средняя величина запасов}}{\text{Себестоимость реализуемой продукции}}.$$

Накопление запасов связано с весьма значительным оттоком денежных средств, что делает необходимой оценку возможности и целесообразности сокращения срока хранения материальных ценностей.

Оценка оборачиваемости производственных запасов проводится по каждому их виду (табл. 1.18).

Т а б л и ц а 1.18

Анализ состояния оборачиваемости производственных запасов  
ОАО «Метан» за 2012-2014 годы

Показатели	2012 год	2013год	Изменения(+,-) 2012-2013 гг.	2014год	Изменения(+,-) 2013-2014 гг.
Себестоимость реализованной продукции	279124	321615	42491	355095	33480
Средние остатки производственных запасов, тыс. руб.	18918,5	18401	-517,5	18178	-223
Материалы всего	17975	17224	-751	15807,5	-1416,5
– сырье	9891	9292	-599	8722	-570
– специальная оснастка и спецодежда на складе	1547	695,5	-851,5	525,5	-170
– специальная одежда в эксплуатации	2268,5	2491	222,5	2240,5	-250,5
– прочие	2868	3395	527	3215	-180
Товары	943,5	1177	233,5	2370,5	1193,5
Оборачиваемость производственных запасов, кол-во раз	14,75	17,48	2,73	19,53	2,05
Материалы всего	15,53	18,67	3,14	22,46	3,79
– сырье	28,22	34,61	6,39	40,71	6,1
– специальная оснастка и спецодежда на складе	180,43	462,42	281,99	675,73	213,31
– специальная одежда в эксплуатации	123,04	129,11	6,07	158,49	29,38
– прочие	97,32	94,73	-2,59	110,45	15,72
Товары	295,84	273,25	-22,59	149,8	-123,45
Срок хранения производственных запасов, дни	24,4	20,6	-3,8	18,43	-2,17
Материалы всего	23,18	19,28	-3,9	16,03	-3,25
– сырье	12,76	10,4	-2,36	8,84	-1,56
– специальная оснастка и спецодежда на складе	2	0,78	1,22	0,53	-0,25
– специальная одежда в эксплуатации	2,93	2,79	-0,14	2,27	-0,52
– прочие	3,7	3,8	0,1	3,26	-0,54
Товары	1,22	1,32	0,1	2,4	1,08

Оборачиваемость и срок хранения производственных запасов:  
2012 год

$$\text{Ср.з.} = (18869 + 18968) / 2 = 18918,5 \text{ тыс.руб.},$$

$$\text{Об.з.} = 279124 / 18918,5 = 14,75 \text{ раз},$$

$$\text{С.х.} = 360 * 18918,5 / 279124 = 24,4 \text{ дня.}$$

2013 год  
 $\text{Ср.з.} = (18968 + 17834) / 2 = 18401$  тыс.руб.,  
 $\text{Об.з.} = 321615 / 18401 = 17,48$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 18401 / 321615 = 20,6$  дня.

2014 год  
 $\text{Ср.з.} = (18522 + 17834) / 2 = 18178$  тыс. руб.,  
 $\text{Об.з.} = 355095 / 18178 = 19,53$  раза,  
 $\text{С.х.} = 360 * 18178 / 355095 = 18,43$  дня.

Оборачиваемость и срок хранения материалов:

2012 год  
 $\text{Ср.} = (17884 + 18066) / 2 = 17975$  тыс.руб.,  
 $\text{Об.} = 279124 / 17975 = 15,53$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 17975 / 279124 = 23,18$  дня.

2013 год  
 $\text{Ср.} = (18066 + 16382) / 2 = 17224$  тыс. руб.,  
 $\text{Об.} = 321615 / 17224 = 18,67$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 17224 / 321615 = 19,28$  дня.

2014 год  
 $\text{Ср.} = (16382 + 15233) / 2 = 15807,5$ .  
 $\text{Об.} = 355095 / 15807,5 = 22,46$  раз.  
 $\text{С.х.} = 360 * 15807,5 / 355095 = 16,03$  дня.

Оборачиваемость и срок хранения товаров:

2012 год  
 $\text{Ср.} = (985 + 902) / 2 = 943,5$  тыс.руб.,  
 $\text{Об.} = 279124 / 943,5 = 295,84$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 943,5 / 279124 = 1,22$  дня.

2013 год  
 $\text{Ср.} = (902 + 1452) / 2 = 1177$  тыс. руб.,  
 $\text{Об.} = 321615 / 1177 = 273,25$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 1177 / 321615 = 1,32$  дня.

2014 год  
 $\text{Ср.} = (1452 + 3289) / 2 = 2370,5$  тыс.руб.,  
 $\text{Об.} = 355095 / 2370,5 = 149,8$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 2370,5 / 355095 = 2,4$  дня.

Оборачиваемость и срок хранения сырья:

2012 год  
 $\text{Ср.} = (10068 + 9714) / 2 = 9891$  тыс. руб.,  
 $\text{Об.} = 279124 / 9891 = 28,22$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 9891 / 279124 = 12,76$  дней.

2013 год  
 $\text{Ср.} = (8870 + 9714) / 2 = 9292$  тыс.руб.,  
 $\text{Об.} = 321615 / 9292 = 34,6$  раз,  
 $\text{С.х.} = 360 * 9292 / 321615 = 10,4$  дней.

2014 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (8870 + 8574) / 2 = 8722 \text{ тыс. руб.}, \\ \text{Об.} &= 355095 / 8722 = 40,71 \text{ раза}, \\ \text{С.х.} &= 360 * 8722 / 355195 = 8,84 \text{ дня}. \end{aligned}$$

Оборачиваемость и срок хранения специальной оснастки и одежды на складе:

2012 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (2318 + 776) / 2 = 1547 \text{ тыс.руб.}, \\ \text{Об.} &= 279124 / 1547 = 180,43 \text{ раза}, \\ \text{Сх} &= 360 * 1547 / 279124 = 2 \text{ дня}. \end{aligned}$$

2013 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (776 + 615) / 2 = 695,5 \text{ тыс.руб.}, \\ \text{Об.} &= 321615 / 695,5 = 462,42 \text{ раз}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 695,5 / 321615 = 0,78 \text{ дня}. \end{aligned}$$

2014 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (615 + 436) / 2 = 525,5 \text{ тыс.руб.}, \\ \text{Об.} &= 355095 / 525,5 = 675,73 \text{ раза}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 525,5 / 355095 = 0,53 \text{ дня}. \end{aligned}$$

Оборачиваемость и срок хранения специальной одежды в эксплуатации:

2012 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (1755 + 2782) / 2 = 2268,5 \text{ тыс.руб.}, \\ \text{Об.} &= 279124 / 2268,5 = 123,04 \text{ раза}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 2268,5 / 279124 = 2,93 \text{ дня}. \end{aligned}$$

2013 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (2782 + 2200) / 2 = 2491 \text{ тыс.руб.}, \\ \text{Об.} &= 321615 / 2491 = 129,11 \text{ раза}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 2491 / 321615 = 2,79 \text{ дня}. \end{aligned}$$

2014 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (2200 + 2281) / 2 = 2240,5 \text{ тыс. руб.}, \\ \text{Об.} &= 355095 / 2240,5 = 158,49 \text{ раза}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 2240,5 / 355095 = 2,27 \text{ дня}. \end{aligned}$$

Оборачиваемость и срок хранения прочих материалов:

2012 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (2469 + 3267) / 2 = 2868 \text{ тыс. руб.}, \\ \text{Об.} &= 279124 / 2868 = 97,32 \text{ раза}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 2868 / 279124 = 3,7 \text{ дня}. \end{aligned}$$

2013 год

$$\begin{aligned} \text{Ср.} &= (3267 + 3523) / 2 = 3395 \text{ тыс.руб.}, \\ \text{Об.} &= 321615 / 3395 = 94,73 \text{ раза}, \\ \text{Сх.} &= 360 * 3395 / 321615 = 3,8 \text{ дня}. \end{aligned}$$

2014 год

$$\text{Ср.} = (3523 + 2907) / 2 = 3215 \text{ тыс.руб.},$$

$$\text{Об.} = 355095 / 3215 = 110,45 \text{ раза,}$$

$$\text{Сх.} = 360 * 3215 / 355095 = 3,26 \text{ дня.}$$

Проведенные расчеты показывают, что оборачиваемость производственных запасов в целом увеличилась на 2,73 раза в 2013 году и на 2,12 раза в 2014 году. Срок хранения производственных запасов уменьшился на 3,8 дня в 2013 году и на 2,17 дня в 2014 году. Это произошло за счет увеличения себестоимости продукции и уменьшения величины запасов в анализируемом периоде. Оборачиваемость материалов увеличилась с 15,53 раза в 2012 г. до 22,46 в 2014 г.

Срок хранения материалов в 2014 году уменьшился на 3,25 дня по сравнению с 2013 г., 7,15 дня по сравнению с 2012г., и составил 16,03 дня. Однако, оборачиваемость товаров уменьшилась в 2013 году на 22,5 раза, в 2014 году на 123,45 раза. Соответственно и срок хранения товаров увеличился на 0,1 дня в 2013 году и на 1,8 дня в 2014 году. Таким образом, можно сделать вывод, что произошло уменьшение накопленных производственных запасов на предприятии в 2012-2014 годах и ускорение их оборачиваемости, за исключением товаров. На рис. 1.16 и 1.17 представлены графики изменения оборачиваемости и сроков хранения.

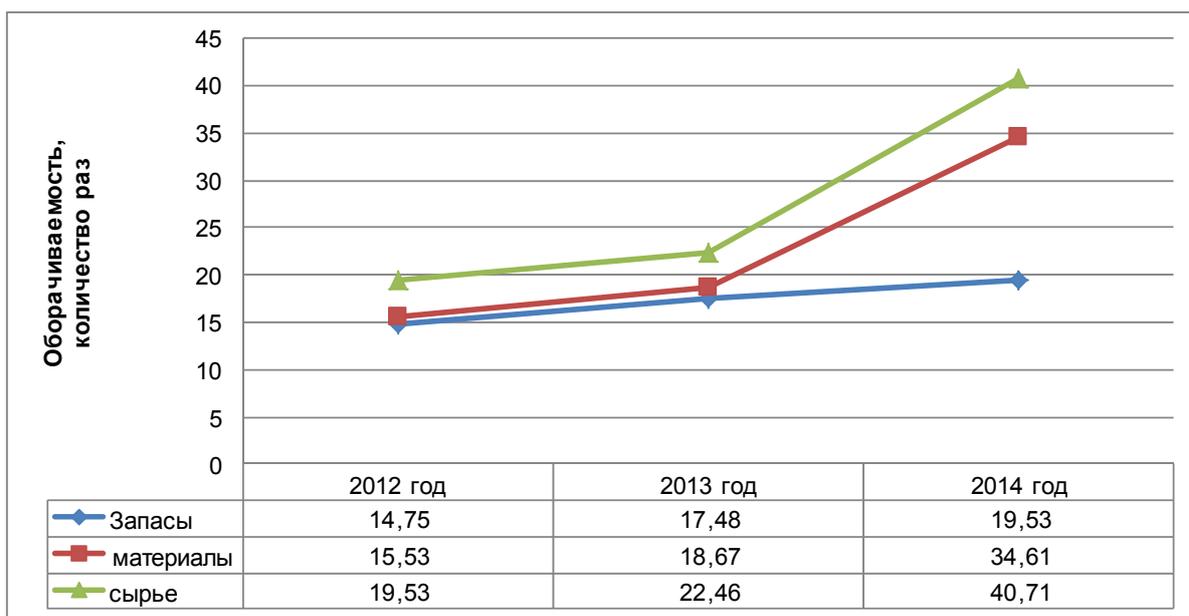


Рис. 1.16. Графики изменения оборачиваемости производственных запасов ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

На основании проведенного анализа во второй главе сделаем вывод о том, что ОАО «Метан» имеет абсолютно устойчивое положение о чем говорит трёхмерный показатель. Предприятие имеет высокую платежеспособность и независимость. Что подтверждается анализом коэффициентов ликвидности. Следует обратить внимание на коэффициент срочной (критической) ликвидности, его уменьшение показывает, что предприятие ведет постоянную работу с дебиторами. Абсолютные показатель чистого

оборотного капитала предприятия уменьшился в 2014 г. это говорит о снижении уровня ликвидности по сравнению с 2012 г.

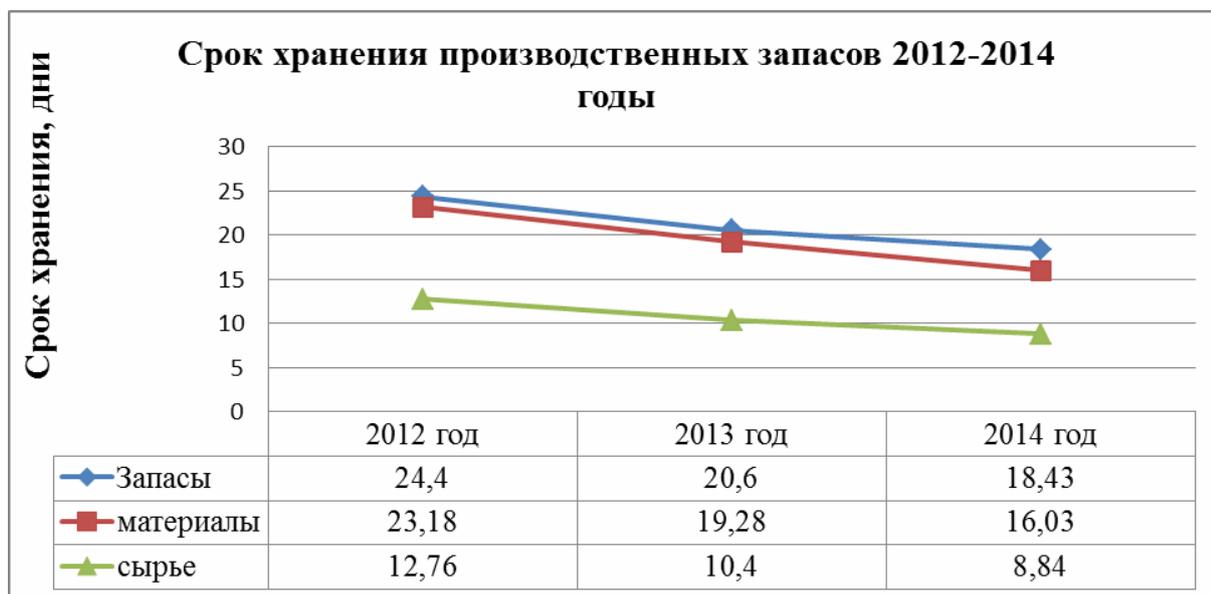


Рис. 1.17. Графики изменения сроков хранения производственных запасов ОАО «Метан» в 2012-2014 гг.

На основании анализа группировки статей актива и пассива можно сказать, что за анализируемый период, из четырех соотношений выполнялись все кроме одного. Предприятию не хватает денежных средств для покрытия текущей кредиторской задолженности, но процент покрытия увеличился с 37,11 % в 2012 г. до 79,33 % в 2014 г.

Анализ коэффициентов относительной финансовой устойчивости говорит о том что у предприятия достаточно собственных оборотных средств, а также источников для их формирования. Организация совершенно не зависит от заемных средств, коэффициент соотношения собственных и заемных средств уменьшается в анализируемом периоде и в 2014 г. на 1 руб. вложенных собственных средств приходится только 14 коп. заемных средств. Доля имущества производственного назначения увеличивается, на 1 руб. внеоборотных фондов приходится в 2014 г. 38 коп. оборотных актив предприятия. Анализ состава и структуры имущества это подтверждает удельный вес оборотных средств уменьшился в 2014 г. на 5,07 %. Подтверждение мы находим и при анализе коэффициента маневренности он снизился с 0,2 в 2012 г. до 0,14 в 2014 г., и при анализе коэффициента банкротства, он тоже уменьшился, что говорит о большом превышении капитала, над оборотными средствами предприятия.

Нужно отметить также увеличение доли запасов в составе оборотного капитала, в 2014 г. – это 17,31 %. В составе всего имущества эта доля составила 4,73 % в 2014 г. В составе запасов наибольший вес занимает сырье в 2014г. это 46,3 %, но по сравнению с 2012 г. произошло

уменьшение запасов сырья на 4,9 %. Из анализ структуры запасов можно сделать вывод что в анализируемом периоде произошло увеличение доли покупных изделий на 13 %, что может говорить об увеличении цены на товары, или об увеличении их запасов на складах.

В анализируемом периоде произошло увеличение оборачиваемости оборотных средств, а также уменьшение продолжительности оборота. Это говорит об увеличении эффективности использования оборотных средств предприятия. Оборачиваемость производственных запасов также увеличилась с 14,75 до 19,53 раз, темп роста оборачиваемости запасов составил 132 процента в 2014 году. Срок хранения запасов в 2014 г. уменьшился на 5,9 дней или на 24 процента по сравнению с 2012 г. Сделанные ранее выводы находят свое подтверждение в уменьшении оборачиваемости товаров с 295,84 раз – в 2012 г., до 149,8 раза – в 2014 г. и в увеличении срока хранения товаров на 1,18 дня.

## 2. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ НА СТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

### 2.1. Структура запасов строительного предприятия

Состояние и эффективность использования производственных запасов, как самой значительной части оборотного капитала предприятия – является одним из основных условий успешной деятельности предприятия. Развитие рыночных отношений определяет новые условия организации и использования производственных запасов. Инфляция, неплатежи и другие кризисные явления вынуждают предприятия изменять свою политику по отношению к производственным запасам, искать новые источники пополнения, изучать проблему эффективности их использования.

Запасы ресурсов производства являются существенным и необходимым элементом работы практически всех предприятий. Материально-производственные запасы являются составной частью оборотных активов организации.

В обобщенном виде запасы – это материалы и продукция, которая входит в состав оборотных фондов предприятия (рис. 2.1) [21, с. 462].

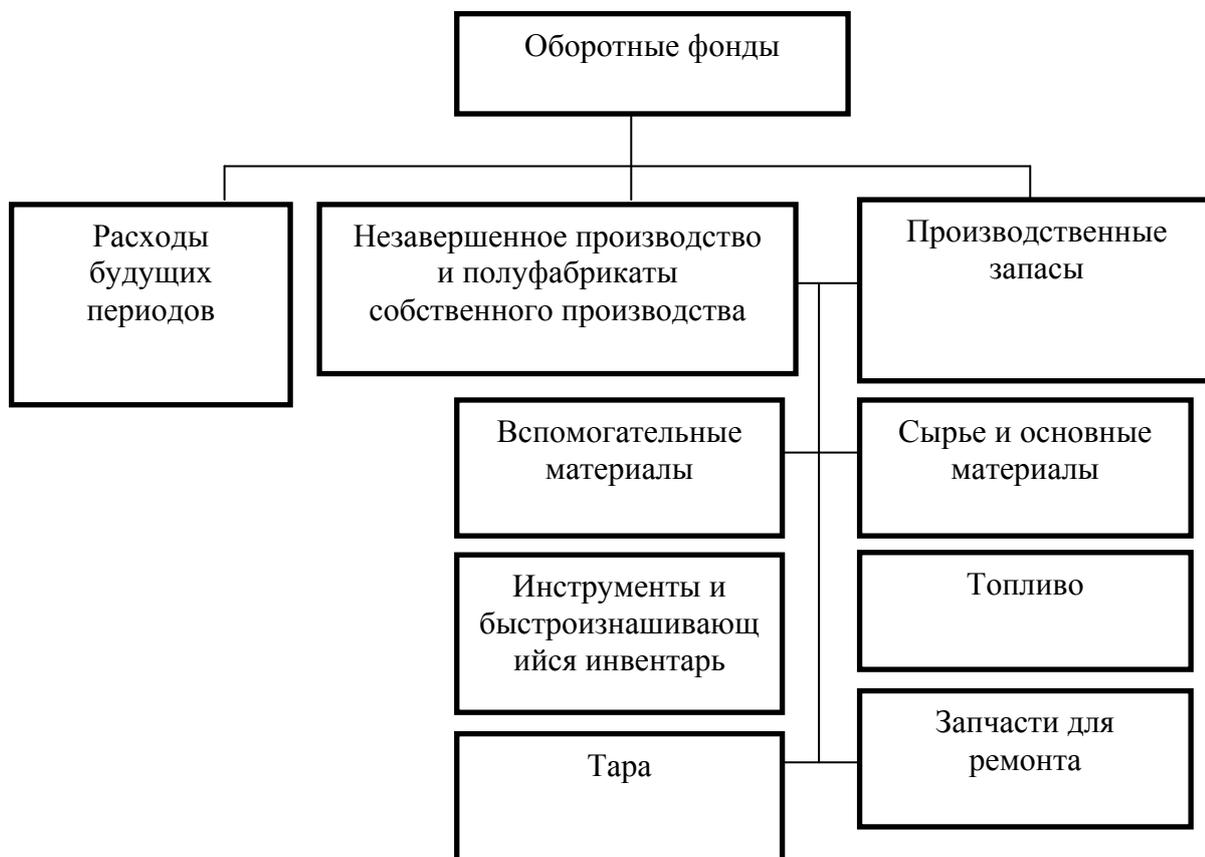


Рис. 2.1. Состав оборотных фондов

В логистике материальные запасы – это находящиеся на различных стадиях производства продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс внутреннего потребления или производственного потребления [39, с. 141].

Запасы – одни из наиболее дорогостоящих активов большинства предприятий и составляют до 40 % от общего инвестируемого капитала.

Запасы предусматривают значительных расходов. Однако отсутствие запасов вынуждает предприятие нести потери. К основным видам потерь, связанных с отсутствием запасов, относят:

- потери от простоя производства;
- потери от отсутствия товара на складе в момент предъявления спроса;
- потери от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам.

Несмотря на то, что содержание запасов сопряжено с определенными затратами, предприниматели вынуждены их создавать, т. к. отсутствие запасов может привести к еще большей потере прибыли.

По мнению А.М. Гаджинского, объективная необходимость образования запасов связана с характером процессов производства и воспроизводства [11, с. 245]. Основные причины создания запасов представлены в табл. 2.1.

Т а б л и ц а 2.1

Объективные причины создания запасов

Причина	Обоснование
1	2
1. Вероятность нарушения установленного графика поставок (непредсказуемое снижение интенсивности входного материального потока)	Запас необходим для того, чтобы осуществлялся ритмичный производственный процесс, что особенно важно для предприятий с непрерывным циклом производства
2. Возможность колебания спроса (непредсказуемое увеличение интенсивности выходного потока).	Прогнозировать спрос на конкретный товар сложно. Поэтому, если не иметь достаточного запаса этого товара, не исключена ситуация, когда платежеспособный спрос не будет удовлетворен, то есть клиент уйдет с деньгами и без покупки
3. Сезонные колебания производства некоторых видов товаров.	В основном это касается продукции сельского хозяйства
4. Скидки за покупку крупной партии товаров	Если покупается большая партия делается скидка, нежели, если покупать в небольших количествах
5. Спекуляция	Цена на некоторые товары может резко возрасти. Предприятие, сумевшее предвидеть этот рост, создаст запас с целью получения прибыли за счет повышения рыночной цены

Окончание табл. 2.1

1	2
6.Издержки, связанные с оформлением заказа	Процесс оформления каждого нового заказа сопровождается рядом издержек административного характера (поиск поставщика, проведение переговоров с ним, командировки, т.п.). Снизить эти затраты можно сократив количество заказов, что равносильно увеличению объема заказываемой партии
7.Возможность равномерного осуществления операций по производству и распределению	При отсутствии запасов интенсивность материальных потоков в системе распределения колеблется в соответствии с изменениями интенсивности производства. Наличие запасов в системе распределения позволяет осуществлять процесс реализации более равномерно, вне зависимости от ситуации в производстве. В свою очередь, наличие производственных запасов сглаживает колебания в поставках сырья и полуфабрикатов, обеспечивает равномерность процесса производства
8.Возможность немедленного обслуживания покупателей	В условиях конкуренции возможность немедленного удовлетворения заказа может оказаться решающей в борьбе за потребителя
9.Сведение к минимуму простоев производства из-за отсутствия запасных частей	Поломки оборудования, разнообразные аварии могут привести при отсутствии запасов деталей к остановке производственного процесса. Особенно это важно для предприятий с непрерывным процессом производства, так как в этом случае остановка производства может обойтись слишком дорого
10.Упрощение процесса управления производством	Создание запасов полуфабрикатов на различных стадиях производственного процесса внутри предприятия. Наличие этих запасов позволяет снизить требования к степени согласованности производственных процессов на различных участках, а, следовательно, и соответствующие издержки на организацию управления этими процессами

Перечисленные причины свидетельствуют о том, что предприниматели, как в торговле, так и в промышленности вынуждены создавать запасы, так как в противном случае увеличиваются издержки обращения, то есть уменьшается прибыль.

Существует разнообразные классификации запасов (рис. 2.2). По месту продукции в логистическом канале (цепи) и ее виду можно выделить запасы материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции, тары и возвратных отходов [54, с. 104].



Рис. 2.2. Классификация запасов

С позиции интегрального подхода по отношению к базисным логистическим активностям запасы подразделяют на запасы материальных ресурсов в снабжении, производственные запасы материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции и сбытовые (товарные).

Виды и сущность запасов представлены в табл. 2.2 [11, с. 362].

Т а б л и ц а 2.2

Виды и сущность запасов

Наименование запасов	Сущность запасов
1	2
1. Запасы в снабжении	Материальные ресурсы, находящиеся в логистических каналах (цепях) от поставщиков до складов материальных ресурсов товаропроизводителя, предназначенные для обеспечения производства готовой продукции
2. Производственные запасы	Запасы, находящиеся на предприятиях всех отраслей сферы материального производства, предназначенные для производственного потребления. Цель создания производственных запасов – обеспечить бесперебойность производственного процесса
3. Сбытовые (товарные)	Запасы готовой продукции у предприятий-изготовителей, а также запасы на пути следования товара от поставщика к потребителю, то есть на предприятиях оптовой, мелкооптовой и розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути. Основная экономическая функция – обеспечение нормального хода процесса продаж путем компенсации колебаний в уровне спроса
4. Складские запасы	Запасы продукции, находящиеся на складах различного типа и уровня определенных звеньев логистической системы, как внутрифирменных, так и логистических посредников
5. Транспортные запасы (запасы в пути, транзитные запасы)	Часть товарных запасов, находящихся в процессе доставки от поставщика к грузополучателю
6. Запасы грузопереработки	Специфический складской запас, формирующийся без логистической операции хранения (например, перегрузка в одном транспортном узле с одного вида транспорта на др., сортировка и т.д.)
7. Текущие запасы	Основная часть производственного (сбытового) запаса, обеспечивающая непрерывность процесса производства (сбыта) между двумя смежными поставками
8. Страховые (гарантийные) запасы	Предназначен для сокращения логистических и финансовых рисков, связанных с непредвиденными колебаниями спроса на готовую продукцию, невыполнением договорных обязательств по поставкам ресурсов и др.
9. Подготовительные запасы (буферные)	Выделяются из производственных запасов при необходимости дополнительной их подготовки перед использованием в производстве. Формируются в случае необходимости подготовить материальные ресурсы к отпуску потребителям

## Окончание табл. 2.2

1	2
10. Сезонные запасы	Запасы материальных ресурсов и готовой продукции, создаваемые и поддерживаемые при явно выраженных сезонных колебаниях спроса или характера производства, транспортировки
11. Запасы продвижения готовой продукции	Формируются для быстрой реакции на проводимую фирмой маркетинговую политику продвижения товара на рынок. Эти запасы должны удовлетворять возможное резкое увеличение спроса на готовую продукцию предприятия.
12. Спекулятивные запасы	Создаются фирмами для материальных ресурсов (компонентов, полуфабрикатов) в целях защиты от возможного повышения цен на них или введения протекционистских квот или тарифов
13. Устаревшие (неликвидные) запасы	Образуются вследствие ухудшения качества товаров во время хранения, а также морального износа, вследствие несовпадения логистических циклов в производстве с жизненным циклом товара

Запасы одна из важнейших составляющих обеспечения конкурентоспособности и повышения рентабельности предприятия, в них непрерывно обращаются значительные финансовые ресурсы, формирующие прибыль предприятия. Эффективность их использования требует непрерывного мониторинга.

## 2.2. Управление запасами предприятия

Управление запасами предприятия означает осуществление контроля за состоянием запасов и рыночной среды, анализ их взаимодействия и влияния на работу предприятия как субъекта рыночных отношений и принятие решений, нацеленных на экономию средств и повышение нормы экономической прибыли на капитал. Поиск рациональных решений в области управления запасами до сих пор остается одной из важнейших задач эффективного управления функционированием и развитием предприятий [2, с. 262].

Рациональное управление запасами является необходимым условием эффективной работы предприятия.

Решение сформулированных задач достигается в процессах стратегического и оперативного планирования, контроля и регулирования некоторого набора параметров, связанных с запасами. Совокупность правил, по которым принимаются эти решения, называется моделью управления запасами.

Модель управления запасами включает в себя: выбор и обоснование критерия оптимизации, расчет издержек управления запасами, форму-

лировку ограничений, моделирование спроса (расхода) и пополнения запасов, расчет стратегии управления. Модель управления запасами можно представить в виде схемы (рис. 2.3) [23, с. 1].



Рис. 2.3. Схема управления запасами:  
 ----> – материальный поток; —> – информационный поток;  
 MR – материальные ресурсы; ГП – готовая продукция

Управление запасами предусматривает организацию контроля их фактического состояния.

Контроль состояния запасов – это изучение и регулирование уровня запасов производственно-технического назначения, изделий народного потребления и др. с целью выявления отклонений от норм запасов и принятия оперативных мер к ликвидации отклонений [19, с. 109].

Необходимость контроля состояния запасов обусловлена повышением издержек в случае выхода фактического размера запаса за рамки, предусмотренные нормами запаса. Контроль состояния запаса проводится на основе данных учета запасов и может осуществляться непрерывно либо через определенные периоды.

На практике применяются различные методы контроля, которые можно классифицировать по следующим признакам:

- порядок проверки: периодическая или непрерывная;
- пороговый уровень запаса: наличие или отсутствие;

– величина заказываемой партии: одинаковая или разная.

Классификация систем контроля состояния запасов представлена на рис. 2.4 [38, с. 127].

Контроль состояния запасов и формирование заказа поставщику может осуществляться по различным системам.

Система оперативного управления – через определенные промежутки времени принимается оперативное решение: «заказывать» или «не заказывать», если заказывать, то какое количество единиц товара (рис. 2.5).

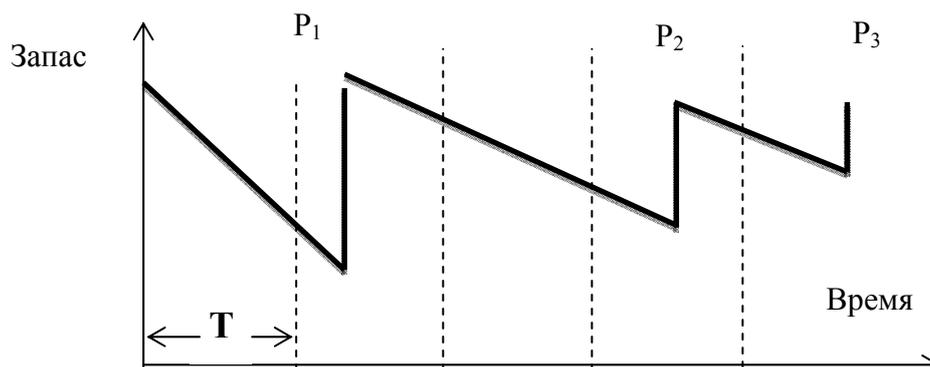


Рис. 2.4. Система оперативного управления:  
 $T$  – constant;  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$  – отдельные заказы



Рис. 2.5. Классификация систем контроля состояния запасов

Система равномерной поставки. Через равные промежутки времени заказывается постоянное количество единиц товара (рис. 2.6).

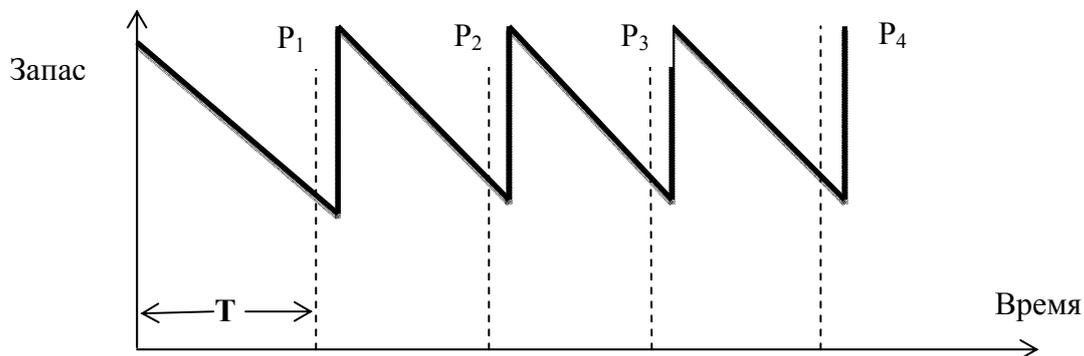


Рис. 2.6. Система поставки равного заказа через равные периоды времени:  
 $T$  – constant;  $P$  – constant

Система пополнения запаса до максимального уровня. При этом через равные промежутки времени заказывается партия, объем которой, т.е. число единиц товара, равен разности установленного максимального уровня запасов и фактического уровня запасов на момент проверки. Размер заказа увеличивается на величину запаса, который будет реализован за период выполнения заказа (рис. 2.7).

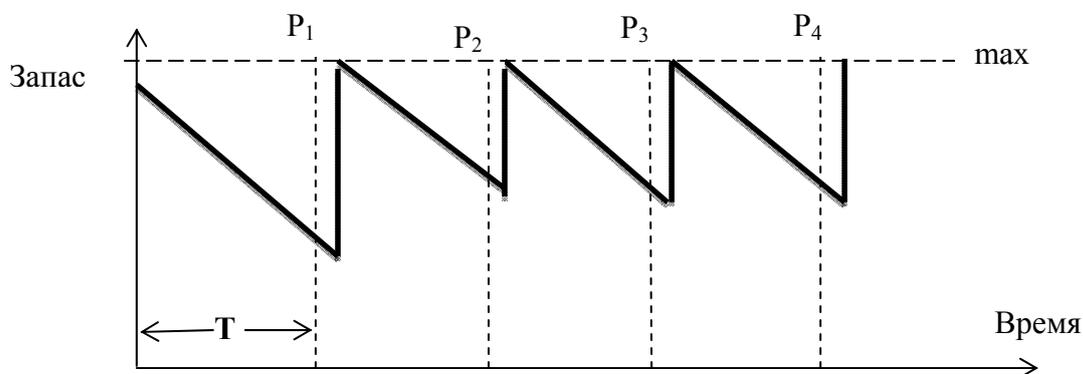


Рис. 2.7. Система пополнения запаса до максимального уровня:  
 $T$  – constant;  $P_1, P_2, P_3$  – отдельные заказы

Система с фиксированным размером заказа при периодической проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса). Фактический уровень запасов проверяется через равные промежутки времени. Решение о заказе постоянного объема товара принимается при условии, что товарный запас в момент проверки оказывается меньше или равен установленному пороговому уровню товарных запасов. В противном случае принимается решение «не заказывать» (рис. 2.8).

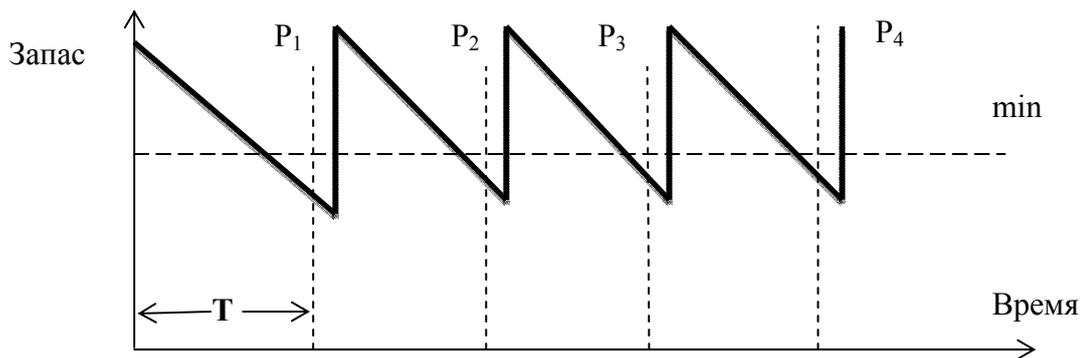


Рис. 2.8. Система с фиксированным размером заказа при периодической проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса):  
 $T$  – constant;  $P$  – constant

Система с фиксированным размером заказа при непрерывной проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса). В момент достижения запасом порогового значения заказывается партия постоянного объема (рис. 2.9).

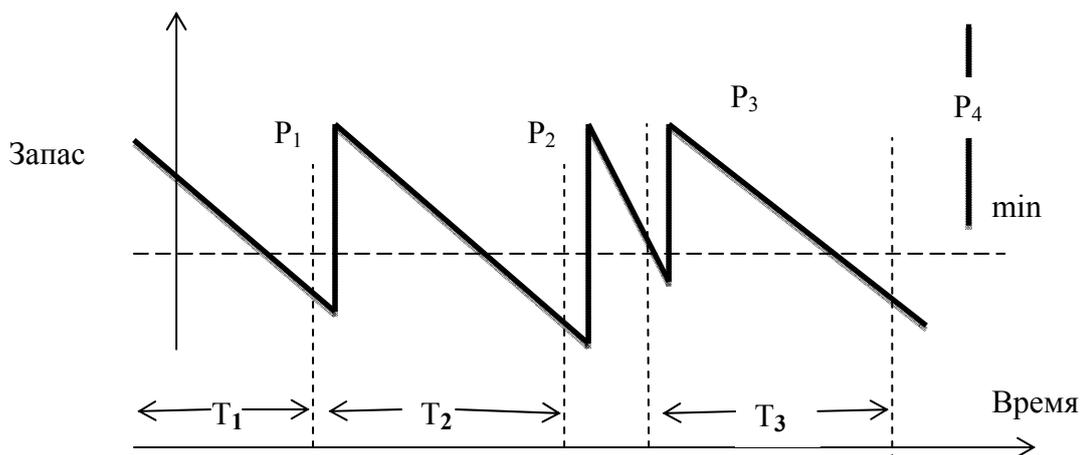


Рис. 2.9. Система с фиксированным размером заказа при непрерывной проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса):  
 $T$  – случайные периоды между отдельными заказами;  $P$  – constant

Система с двумя уровнями при периодической проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса). Фактический уровень товарных запасов проверяется через равные промежутки времени. Если он оказывается меньше минимального или равен ему, то принимается решение заказывать партию, равную разности максимального товарного запаса и фактического запаса на момент проверки с увеличением на ожидаемую реализацию за время выполнения заказа. Если фактический товарный запас больше минимального, то принимается решение «не заказывать» (рис. 2.10).

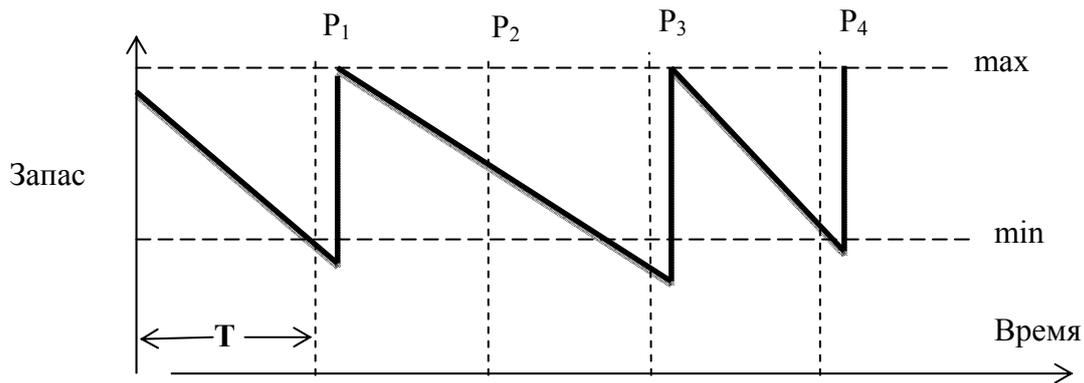


Рис. 2.10. Система с двумя уровнями при периодической проверке фактического уровня запаса (система «минимум-максимум»):  
 $T$  – constant;  $P_1, P_2, P_3$  – отдельные заказы

Система с двумя уровнями при непрерывной проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса). Решение заказать партию принимается при достижении порогового запаса. Размер заказываемой партии принимается равным разности максимального товарного запаса и порогового уровня, с увеличением на ожидаемую реализацию за время выполнения заказа (рис. 2.11).

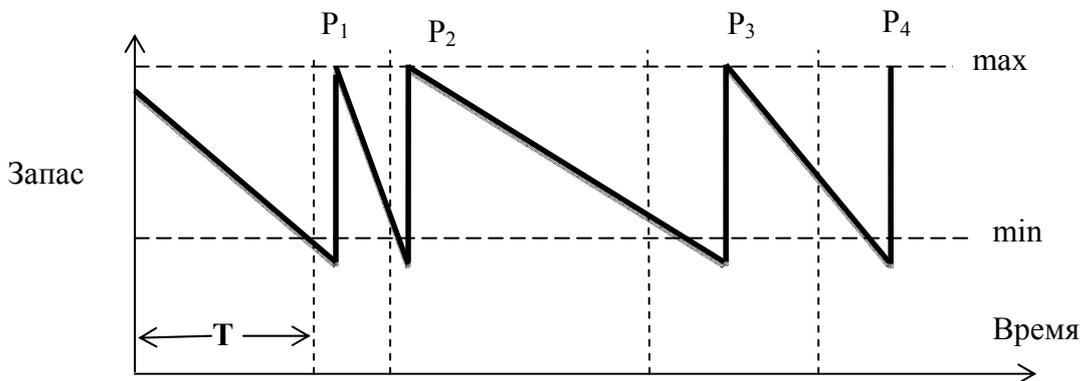


Рис. 2.11. Система двух уровней при непрерывной проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса):  
 $T$  – периоды времени между заказами;  $P_1, P_2, P_3$  – отдельные заказы

Важным фактором в управлении запасов является определение издержек на содержание, образование и пополнения запасов.

Издержки на содержание запасов связаны с хранением запасов, готовой продукции и других видов. При этом процесс хранения вызывает издержки, которые можно представить в виде двух групп: издержки, связанные с физическим содержанием запасов и издержки, возникающие в связи с недостатком вложенных в запасы средств. В табл. 2.3 дается расшифровка статей затрат [40, с. 164].

Т а б л и ц а 2.3

## Содержание издержек на хранение и образования запасов

Наименование издержек	Содержание издержек
1	2
Издержки, связанные с физическим содержанием запасов	Расходы на содержание складских помещений, расходы на содержание складского персонала, потери от утраты первоначального качества, различные расходы и потери при хранении.
Издержки, связанные с недостатком средств	Связаны с недостатком средств, являются переменной величиной, так как увеличение размера запасов неизбежно вызывает отвлечение средств от оборота и приводит к замедлению оборачиваемости оборотных средств, что является нежелательным явлением
Издержки на образование и пополнение	Зависят от производственно-технологических, оформительских и других видов работ, выполняемых при создании и пополнения запасов

Эффективное управленческое планирование запасов (как материальных ресурсов, так и готовой продукции) возможно на предприятии лишь как составная и неотъемлемая часть комплексного процесса управленческого планирования, охватывающего все основные сегменты хозяйственной деятельности и взаимосвязи между ними. Это обусловлено тем, что запасы сырья и материалов и товарные остатки представляют собой два звена (стадии) непрерывного процесса кругооборота оборотного капитала предприятия (так называемого финансового цикла предприятия) [50, с. 56].

Управление в логистике затрагивает большое количество различных объектов: широкий ассортимент товаров, большое число покупателей и поставщиков, разнообразные грузы и т.д. При этом предприниматель получает не равноценные результаты от этих объектов.

Анализ – *ABC* используют с целью сокращения величины запасов, количества перемещений на складе, общего увеличения прибыли на предприятии и т.д. Применяя метод *ABC*, следует сосредоточиться на наиболее значимых объектах с точки зрения обозначенной цели [20, с. 49].

Целью *ABC*-анализа является снижение затрат на содержание запасов.

Объектами управления являются запасы различных материальных ресурсов. Признаком, по которому выполняется разделение ассортимента, является стоимость запасов.

Идея метода *ABC* состоит в том, чтобы из всего множества однотипных объектов выделить наиболее значимые с точки зрения поставленной цели. Таких объектов, как правило, немного, и именно на них необходимо сосредоточить основное внимание и силы.

Общий алгоритм проведения *ABC*-анализа представлен на рис. 2.12 [21, с. 240].

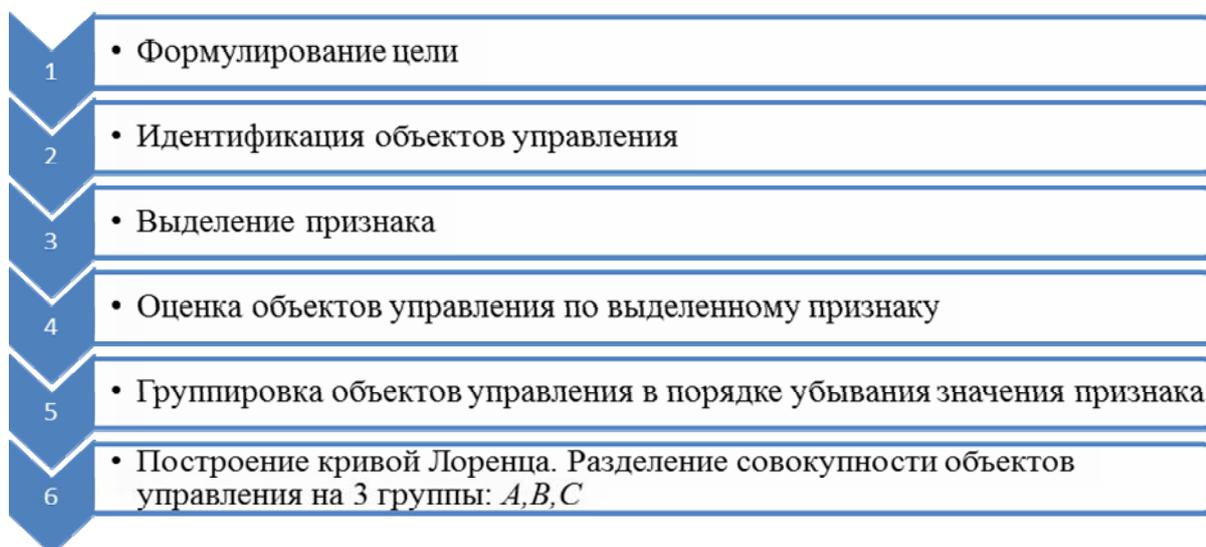


Рис. 2.12. Последовательность проведения *ABC*-анализа

*ABC*-анализ основывается на принципе Парето (20 / 80), согласно которому лишь пятая часть (20 %) от всего количества объектов, с которыми обычно приходится иметь дело, дает примерно 80 % результатов этого дела. Вклад остальных 80 % объектов составляет только 20 % общего результата.

Например, в торговле 20 % наименований товаров дает, как правило, 80 % прибыли предприятия, остальные 80 % наименований товара – лишь необходимое дополнение, обязательный ассортимент. Из всего количества поставщиков предприятия лишь 20 % создают 80 % всей опасности потерь от связей с недобросовестным контрагентом.

Суть принципа Парето состоит в том, что в процессе достижения какой-либо цели нерационально уделять объектам, образующим малую часть вклада, то же внимание, что и объектам первостепенной важности. Согласно методу Парето множество управляемых объектов делится на две неодинаковые части. Метод *ABC* предусматривает более глубокое разделение – на три части.

В табл. 2.4 обобщены материалы из различных источников, отражающие процентные соотношения групп *A*, *B* и *C* в общей совокупности запасов.

Таблица 2.4

Процентные отношения групп *A*, *B* и *C*

Авторы исследования	Группа <i>A</i>		Группа <i>B</i>		Группа <i>C</i>	
	Доля в количестве объектов управления, %	Доля в результате, %	Доля в количестве объектов управления, %	Доля в результате, %	Доля в количестве объектов управления, %	Доля в результате, %
А.М. Гаджинский	10	75	25	20	65	5
Д.Д. Бауэрсокс, Д.Дж. Клосс	20	80	30	15	50	5
В.И.Сергеев	10...15	75...80	20...25	15...20	60...70	5...10
Б.А. Аникин	15...20	80	30	10...15	>50	5...10
Дж.Р. Сток, Д.М. Ламберт	5	70	10	20	85	10

Примечание: группа *A*: наиболее ценные, 20 % – ассортимента; 80 % – продаж; группа *B*: промежуточные, 30 % – ассортимента; 15 % – продаж; группа *C*: наименее ценные, 50 % – ассортимента; 5 % – продаж.

Для более глубокого исследования ассортимента можно использовать XYZ-анализ. Он позволяет создать более полную картину торгового процесса в магазине. XYZ-анализ также предполагает разделение ассортимента магазина на группы *X*, *Y* и *Z*, при этом критерием данного анализа может быть доходность товаров или стабильность их продаж. При этом чаще всего необходимость проведения XYZ-анализа возникает в случае, когда стоит задача провести анализ ассортимента одновременно по нескольким параметрам и представить его результат в виде матрицы.

Общий алгоритм проведения XYZ-анализа представлен на рис. 2.13 [21, с. 242].

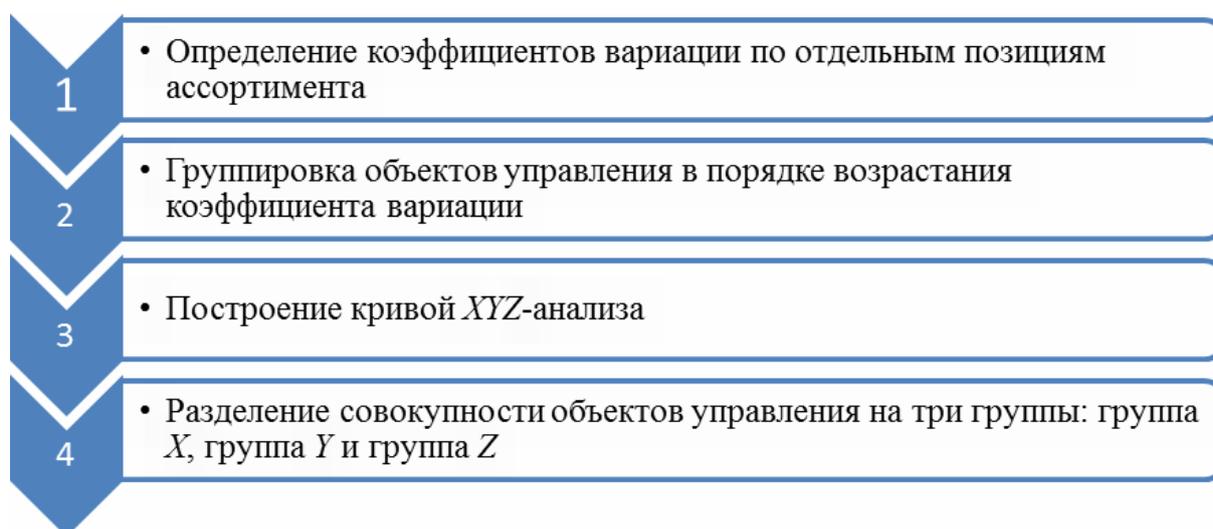


Рис. 2.13. Алгоритм проведения XYZ-анализа

Категория *X*, в которую попадают товары с колебанием продаж от 5 % до 15 %. Это товары, характеризующиеся стабильной величиной потребления и высокой степенью прогнозирования.

Категория *Y*, в которую попадают товары с колебанием продаж от 15 % до 50 %. Это товары, характеризующиеся сезонными колебаниями и средними возможностями их прогнозирования.

Категория *Z*, в которую попадают товары с колебанием продаж от 50 % и выше. Это товары с нерегулярным потреблением и непредсказуемыми колебаниями, поэтому, спрогнозировать их спрос невозможно.

Существует несколько ограничений в применении *XYZ*-анализа:

- 1) чем больше объем данных, тем надежнее окажутся полученные результаты; число исследуемых периодов должно быть не менее трех;
- 2) не удастся применить статистические методы в случае динамично меняющейся ситуации, например при выводе на рынок нового товара;
- 3) сезонность.

Оба метода дополняют друг друга. Если *ABC*-анализ позволяет оценить вклад каждого продукта в структуру сбыта, то *XYZ*-анализ позволяет оценить скачки сбыта и его нестабильность.

При совмещении полученных данных в результате *ABC*- и *XYZ*-анализа определяется девять групп материальных ресурсов (табл. 2.5) [54, с 165].

Т а б л и ц а 2.5

Матрица интегрированного *ABC*- и *XYZ*-анализа

<i>AX</i> Большой вклад в финансовые результаты, высокая степень надежности прогноза вследствие стабильности потребления	<i>AY</i> Большой вклад в финансовые результаты, средняя степень надежности прогноза вследствие нестабильности потребления	<i>AZ</i> Большой вклад в финансовые результаты, низкая степень надежности прогноза вследствие крайне нерегулярного потребления
<i>BX</i> Средний вклад в финансовые результаты, высокая степень надежности прогноза вследствие стабильности потребления	<i>BY</i> Средний вклад в финансовые результаты, средняя степень надежности прогноза вследствие нестабильности потребления	<i>BZ</i> Средний вклад в финансовые результаты, низкая степень надежности прогноза вследствие нерегулярного потребления
<i>CX</i> Низкий вклад в финансовые результаты, высокая степень надежности прогноза вследствие стабильности потребления	<i>CY</i> Низкий вклад в финансовые результаты, средняя степень надежности прогноза вследствие нестабильности потребления	<i>CZ</i> Низкий вклад в финансовые результаты, низкая степень надежности прогноза вследствие крайне нерегулярного потребления

Материальные ресурсы группы *AX* и *BX* отличает высокий оборот и стабильность потребления. Необходимо обеспечить постоянное наличие их на складе, но для этого не нужно создавать избыточный страховой запас, так как расход материальных ресурсов этой группы стабилен и хорошо прогнозируется.

Материальные ресурсы группы *AУ* и *BУ* при высоком обороте имеют недостаточную стабильность расхода, и, как следствие, для того чтобы обеспечить постоянное наличие, нужно увеличить страховой запас.

Материальные ресурсы группы *AZ* и *BZ* при высоком обороте отличаются низкой прогнозируемостью расхода. Попытка обеспечить гарантированное наличие по всем материальным ресурсам данной группы только за счет избыточного страхового запаса приведет к тому, что средний производственный запас компании значительно увеличится. По материальным ресурсам данной группы следует пересмотреть систему заказов. Часть нужно перевести на систему заказов с постоянной суммой (объемом) заказа, по части материальных ресурсов необходимо обеспечить более частые поставки, выбрать поставщиков, расположенных близко к вашему складу (и снизить тем самым сумму страхового товарного запаса), повысить периодичность контроля, поручить работу с данной группой материальных ресурсов самому опытному менеджеру компании и т. п.

Материальные ресурсы группы *C* составляют до 80 % ассортимента компании. Применение *XYZ*-анализа позволяет сильно сократить время, которое менеджер тратит на управление и контроль над материальными ресурсами данной группы. Так, по материальным ресурсам группы *CX* можно использовать систему заказов с постоянной периодичностью и снизить страховой запас. По материальным ресурсам группы *CУ* можно перейти на систему с постоянной суммой (объемом) заказа, но при этом формировать страховой запас, исходя из имеющихся у компании финансовых возможностей.

В группу материальных ресурсов *CZ* попадают все новые ресурсы, поставляемые под заказ, ресурсы спонтанного спроса и т.п. Часть этих ресурсов можно безболезненно выводить из ассортимента, а другую часть нужно регулярно контролировать, так как именно из материальных ресурсов этой группы возникают неликвидные или труднореализуемые запасы, от которых компания несет потери. Выводить из ассортимента необходимо остатки материальных ресурсов, взятых под заказ или уже не выпускающихся.

Без изучения маркетингового значения товара, без значения политики взаимоотношений с поставщиком принимать решение о выводе товара нельзя. Интегрированный подход служит основой управления запасами, позволяет определить «точку заказа». Матрица интегрированного анализа, применима даже для решения вопроса о распределении административных ресурсов. Категория *AX* должна обслуживаться самыми опытными и

квалифицированными сотрудниками, а группу товаров, попавших в «клетку» *CZ*, можно доверить новичкам, им будет не сложно работать с категорией, где заказы происходят реже [42, с. 60].

Использование совмещенного *ABC*- и *XYZ*-анализа позволяет:

- повысить эффективность системы управления материальными ресурсами;
- выявить ключевые позиции и причины, влияющие на количество материальных ресурсов, хранящихся на складе;
- перераспределить усилия персонала в зависимости от квалификации и имеющегося опыта.

### 2.3. Современные способы управления запасами

Большинство экономистов считают, что традиционно постановка и решение задачи управления запасами осуществляются в рамках логистического подхода. Задача управления запасами рассматривается здесь как задача минимизации издержек в цепи «закупка – доставка – хранение сырья и готовой продукции» с позиции обеспечения устойчивого производства. Основным экономический эффект при таком подходе достигается за счет снижения объемов запасов материальных ресурсов и времени доставки. При этом не учитываются реальные характеристики рынка предприятия и его нестационарность, что может привести к дефициту готовой продукции и снижению продаж. При оптимальном решении задачи управления запасами и по критерию минимума издержек максимизации эффективности товародвижения и использования оборотного капитала предприятия не достигается.

Наряду с задачей минимизации издержек предприятие вынуждено решать задачу сохранения рынка и наращивания объемов сбыта.

Критерии управления запасами и их решения различны, более того, логистический и маркетинговый подходы противоречивы. Логистика требует снижения издержек с позиции минимизации затрат на поставки и хранение товарно-материальных ценностей, разрешая противоречие между частотой поставок, их стоимостью и стоимостью хранения запасов. Маркетинговый подход нацеливает на увеличение запасов до тех пор, пока потенциальные потери от ухода потребителей перекрывают потери от хранения дополнительных запасов товаров. Для предприятия необходимо не отдельное (логистическое и маркетинговое), а совместное решение задачи эффективного управления запасами.

В прил. Б представлены основные проблемы управления запасами и сформулированы задачи построения теоретических основ системного управления запасами [15, с. 15].

На первом этапе разработки представляются важными:

- 1) разработка и формирование критериев для решения многокритериальной оптимизационной задачи;
- 2) разработка методов и алгоритмов идентификации и параметризации рынков поставщиков и покупателей;
- 3) разработка принципов и методов универсального реализуемого управления запасами в реальном режиме времени.

Выявленные проблемы присущи рыночной экономике. Их порождают непостоянство спроса, обилие товаров, широкий и постоянно обновляющийся ассортимент запасов и товаров, использование бухгалтерской, а не статистической аналитической информации при управлении запасами предприятия, и многое другое.

Неслаженность действий отделов логистики, закупок и маркетинга может привести и к значительной затоварке или даже неликвидам, и к дефициту в компании, то есть в любом случае – к существенным затратам.

Существуют три возможных варианта построения системы закупок, при каждом из которых приоритетными становятся задачи того или иного отдела:

- 1) выталкивающая система (отдел маркетинга обеспечивает необходимые продажи, а отдел логистики – складирование и транспортировку того, что поставил отдел закупок) (рис. 2.14);

- 2) вытягивающая система (отделы закупок и логистики обеспечивают своевременную поставку и транспортировку необходимого ассортимента, с нужными характеристиками и в нужный срок, определяемыми отделом маркетинга) (рис. 2.15);

- 3) сбалансированная система (все три отдела учитывают задачи друг друга и стараются решить их совместно, исходя из наилучшего результата и оптимизации общих затрат; при этом ответственным за учёт прямых и косвенных затрат на всех этапах и вынесение окончательных управленческих решений выступает отдел логистики) (рис. 2.16) [49, с. 119].

В табл. 2.6 приведены преимущества и недостатки вариантов построения системы закупок.

В табл. 2.7 представлены уровни системы закупок.

Цель применения системы управления производственными запасами на предприятии – сокращение затрат и улучшение обслуживания заказчиков. Теория управления производственными запасами относится к числу наиболее молодых отраслей исследования операций, однако, в классической теории запасов разработано достаточно много моделей управления производственными запасами.



Рис. 2.14. Выталкивающая система закупок



Рис. 2.15. Вытягивающая система закупок

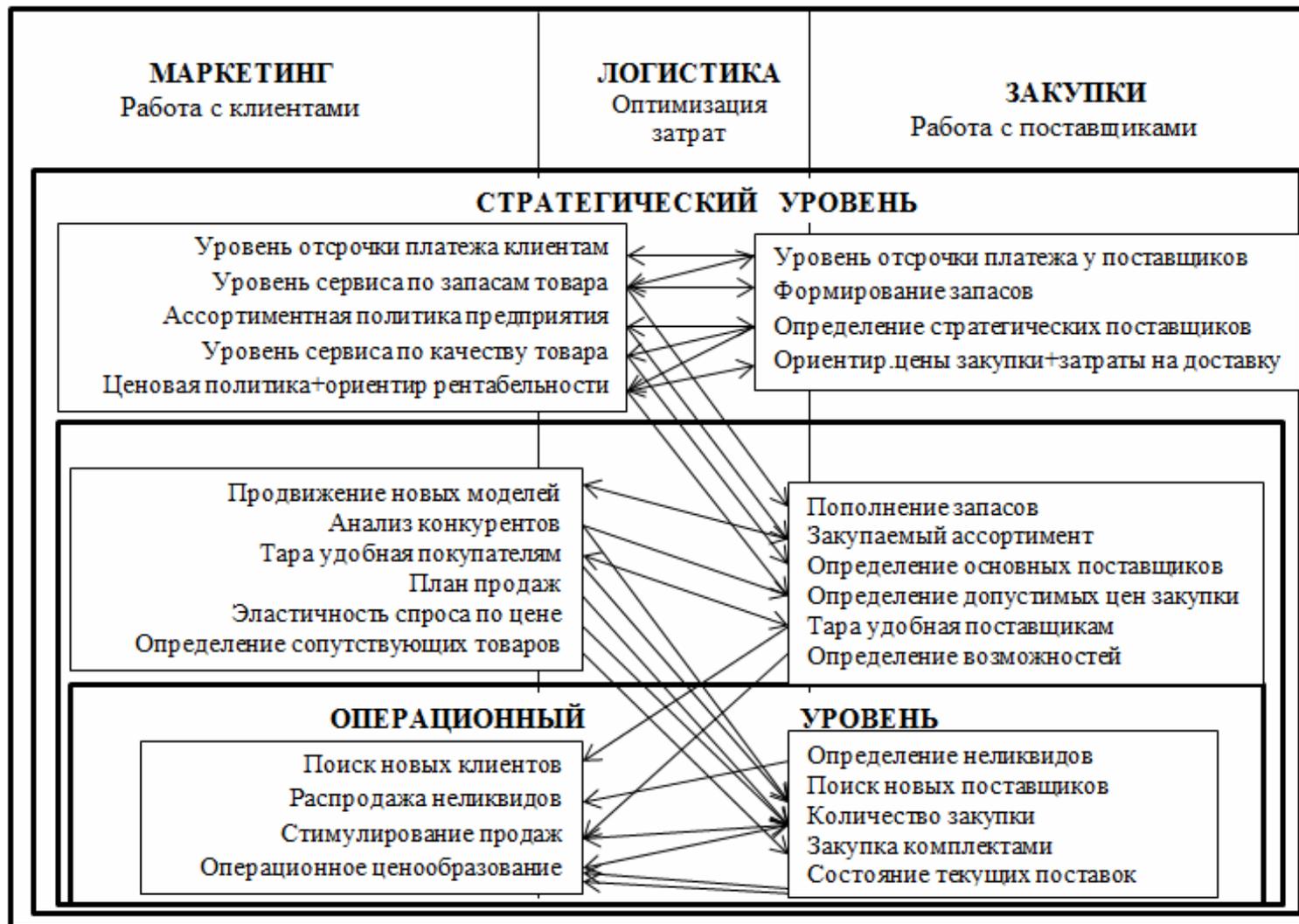


Рис. 2.16. Сбалансированная система закупок

Т а б л и ц а 2.6

## Преимущества и недостатки вариантов построения системы закупок

Наименование системы	Положительные характеристики	Отрицательные характеристики
1	2	3
Вытаскивающая – используется при организации филиала продаж	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лояльность филиала стратегическому поставщику.</li> <li>2. У филиала широкие возможности по товарному кредиту.</li> <li>3. Возможность позиционирования филиала как представительства поставщика.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование склада филиала для нужд поставщика – в результате снижение рентабельности.</li> <li>2. Потеря некоторых сегментов потенциальных клиентов и вместе с ними – возможной прибыли.</li> <li>3. Не всегда оптимальное пополнение запасов.</li> <li>4. Медленная реакция на изменения рынка.</li> </ol>
Вытягивающая – используется для клиентоориентированной компании (когда это является ее единственным или основным конкурентным преимуществом)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальный охват потенциальных клиентов.</li> <li>2. Лояльность клиентов.</li> <li>3. Незначительные неликвиды (закупается только то, что необходимо).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокие затраты на доставку и неоптимальные запасы.</li> <li>2. Слабая прогнозируемость – в результате авральный тип работы.</li> <li>3. Сложность выстраивания отношений с поставщиками.</li> </ol>
Сбалансированная – используется при организации дистрибьюторской компании (когда эта деятельность является единственным или основным источником дохода компании)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Минимальные затраты на единицу продукции.</li> <li>2. Оптимальные запасы и способ их пополнения.</li> <li>3. Заведомо прибыльная деятельность (все стратегические цели имеют свою «цену», и, допуская в некоторых случаях убыточную тактику, компания делает это осмысленно и с определенными целями).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компания может нести серьезные убытки при отсутствии слаженности действий или поддержки управленческих решений разными отделами.</li> <li>2. сложные системы расчётов показателей, необходимых для работы;</li> <li>3. Громоздкие системы автоматизированного управления, требующие качественной поддержки отдела информационных технологий.</li> </ol>

Таблица 2.7

## Уровни системы закупок

Наименование уровня	Содержание уровня
I. Стратегический (формирование запасов и уровень сервиса)	
Отдел маркетинга	Формирование данных по неудовлетворенному спросу каждой позиции с ориентировочной ценой продажи.
Отдел логистики	Регулярный пересчет эффективных размеров запасов по каждой позиции, исходя из окупаемости затрат на их поддержание.
Отдел закупок	Учитывает необходимость поддержания запасов на уровнях.
II. Tактический (тара удобная поставщику, тара удобная покупателю, тара удобная для транспортировки)	
Отдел маркетинга	Формирует список различных вариантов тары с предполагаемыми объемами их продаж.
Отдел логистики	Рассчитывает, есть ли необходимость в поддержании запаса для каждого типа тары
Отдел закупок	По каждому варианту предоставляет данные об удорожании единицы продукции
III. Операционный уровень (объем закупки и стимулирование продаж)	
Отдел маркетинга	Заказывает дополнительный объем продукции, исходя из времени поставки, утвержденного отделом закупок
Отдел логистики	Оценивает затраты на обслуживание
Отдел закупок	Предоставляет данные о необходимом времени на поставку каждого типа продукции

Среди исследованных систем управления производственными запасами наиболее рациональным является метод «точно в срок».

«Точно в срок» – система планирования и управления материально-техническим снабжением, предусматривающая полную его синхронизацию с производственными процессами. В ее рамках сырье, полуфабрикаты и комплектующие подаются (часто с других предприятий данной фирмы или фирм-смежников) небольшими партиями непосредственно в нужные точки технологического процесса, минуя склад, а готовая продукция сразу же отгружается. В табл. 2.18 приведены преимущества и недостатки системы «точно в срок» [17, с. 214].

Т а б л и ц а 2.8

## Преимущества и недостатки системы «точно в срок»

Преимущества	Недостатки
1. Уменьшение сроков производства конечного изделия	1. Возрастающие транспортные расходы. Может оказаться дешевле хранить товар на складе, чем постоянно доставлять
2. Сокращение издержек на хранении товара	2. Экономическая ситуация
3. Более высокая гибкость при изменении товара	3. Зависимость от партнеров по поставкам
4. Минимум сбоев на производстве	4. Дополнительная работа, которую постоянно необходимо проводить при разгрузках
5. Более равномерные график производства	5. Возможность простоев среди рабочих. Существует вероятность возникновения ситуации, когда материалов не будет, а работа будет сделана
6. Улучшенный контроль качества	6. Сложность в организации системы, необходим хороший менеджмент
7. Более высокая производительность	

Применение системы позволит предприятию обеспечить минимальный запас производственных запасов при хранении. В результате высвобождаются значительные средства, сокращаются издержки производства, уменьшается дополнительная нагрузка на отдел планирования, снижается объем документальной работы, увеличивается оборачиваемость активов (запасов); снижаются издержки хранения производственных запасов.

Существующая система бухгалтерского учета недостаточно отвечает конкретным требованиям управления производственных запасов. На рис. 2.17 предложена модель информационно-аналитического и контрольного обеспечения системы управления производственными запасами.

Осуществление эффективного управления производственными запасами предприятия должно базироваться на применении нормативных методов. Нормирование производственных запасов позволяет установить их необходимый размер, обеспечив условия для эффективного ведения производственно-хозяйственной деятельности предприятия и минимизации затрат на процессы снабжения и хранения.

На рис. 2.18 определены и выделены основные элементы для определения минимально обоснованного уровня и состава производственных запасов [22, с. 232].

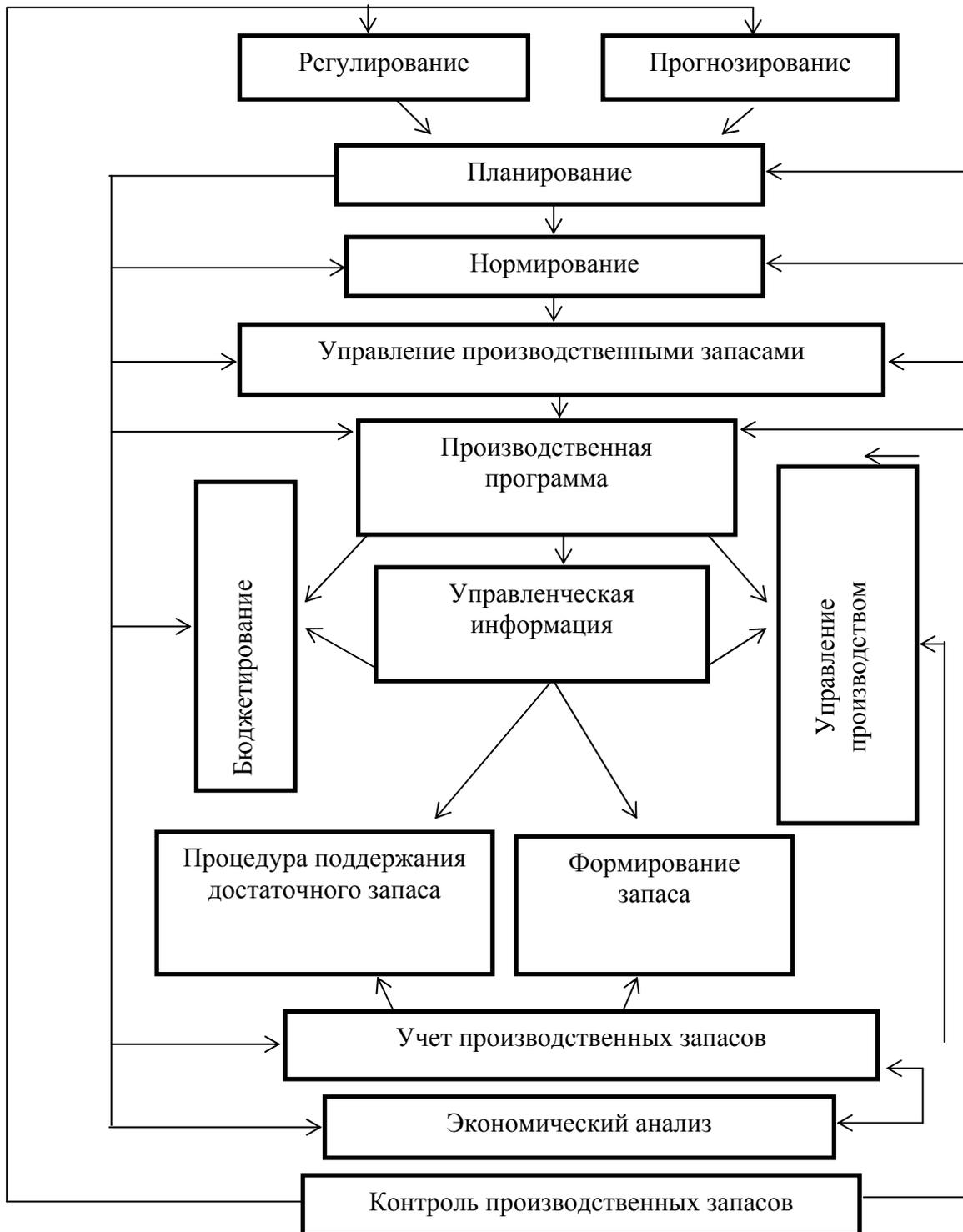


Рис. 2. 17. Модель информационно-аналитического и контрольного обеспечения системы управления производственными запасами

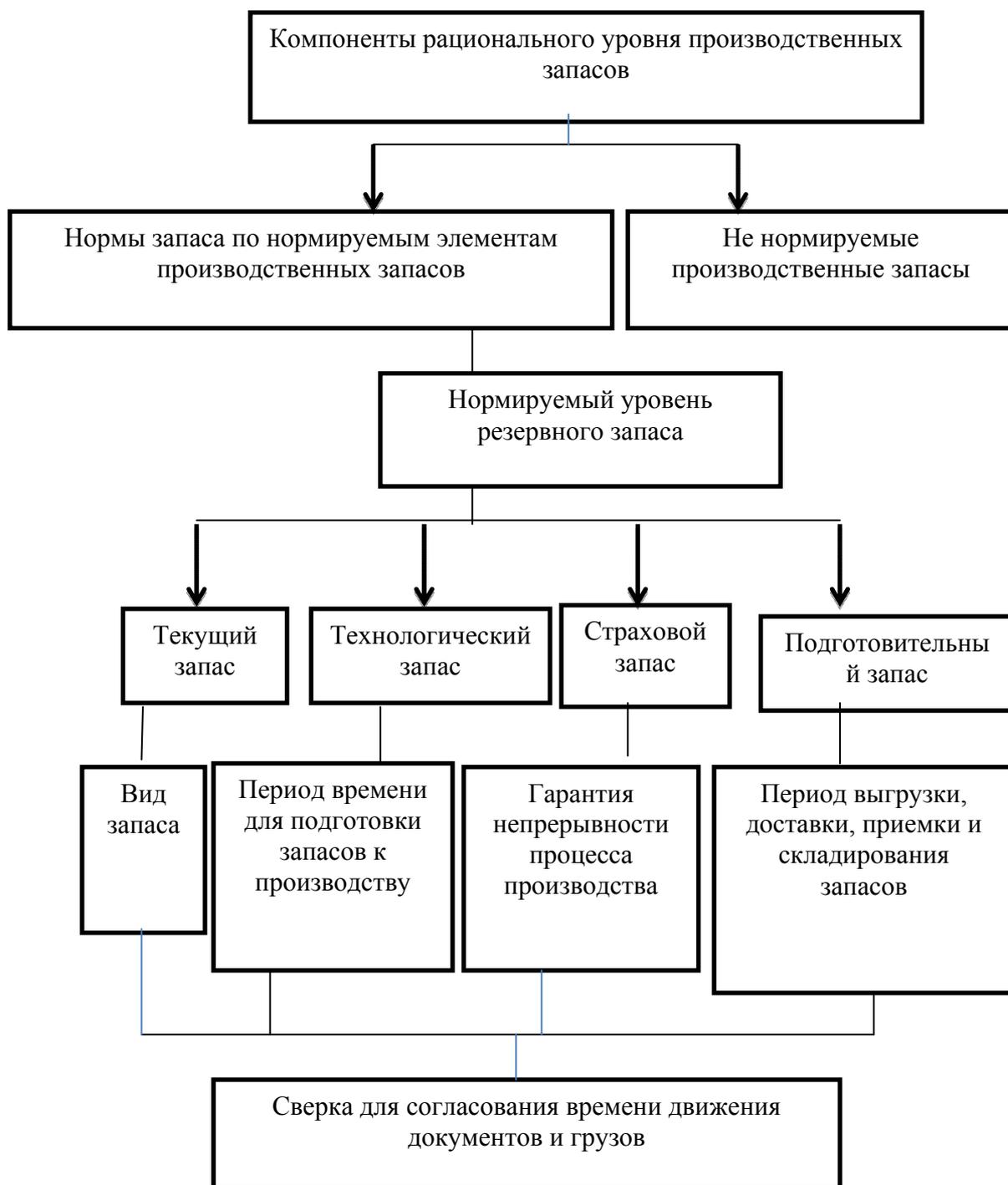


Рис. 2.18. Компоненты и этапы формирования и поддержания рационального уровня производственных запасов

Необходимыми предпосылками правильной организации учета запасов являются:

- рациональная организация складского хозяйства;
- разработка номенклатуры запасов;
- наличие инструкции по учету производственных запасов;
- правильная группировка (классификация) запасов;
- разработка норм расходования запасов.

Для организации бесперебойного снабжения, размещения, хранения и выдачи материальных запасов в производство большую роль играет рационально организованное складское хозяйство, потому что в деятельности предприятия или организации не всегда можно добиться полного согласования темпов поставок материальных ресурсов, темпов производства, и сбыта готовой продукции.

К числу основных функций складского хозяйства относятся:

- аккумуляция материальных ресурсов в объемах и номенклатуре, достаточных для непрерывности процесса производства;
- надлежащее хранение и учет материалов;
- планомерное и бесперебойное снабжение цехов и участков производственными запасами;
- подготовка материалов к их непосредственному потреблению;
- осуществление комплекса операций, связанных с выполнением контроля, сортировки производственных запасов.

Существует несколько методов учета производственных запасов на складах предприятия, которые приведены в табл. 2.9.

Т а б л и ц а 2.9

Методы учета производственных запасов на складах предприятия

Вариант учета	Содержание варианта
Сортовой	На каждый вид запасов на основании первичных документов открывается карточка аналитического учета, где они учитываются в натуральном и денежном выражении. Оборотные ведомости аналитического учета составляются по окончании отчетного периода. По данным карточек складского учета сравниваются остатки и обороты по ним
Партионный	Первичные документы группируются по номенклатурным номерам, и в конце отчетного периода конечные данные по каждому из номеров заносятся в оборотные ведомости. Оборотные ведомости составляются в натуральном и денежном выражении по каждому складу и для каждого счета
Сальдовый (оперативно-бухгалтерский)	Базируется на использовании регистров аналитического учета карточек складского учета. Ежедневно (еженедельно, раз в 10 дней) работником бухгалтерии проверяется правильность записей поступления и расходования материалов на складе и подтверждается остаток по карточке складского учета личной подписью бухгалтера, а каждого первого числа месяца остаток по каждому номенклатурному номеру переносится в ведомость учета остатков производственных запасов на складе (без выделения оборотов расходов и поступления запасов). На основании данных ведомости выводятся итоги по составу

Запасы представляют главную составляющую инвестиций для фирмы. Эти инвестиции часто оцениваются большей величиной, чем это должно быть. Неоспоримым фактом является то, что предприятия вкладывают

очень большие средства в создание и поддержание запасов. Таким образом, главная цель предприятия – сокращение запасов.

В этой главе были рассмотрены сущность и виды запасов на предприятии. Были определены основные мотивы создания запасов: вероятность нарушения установленного графика поставок, возможность колебания спроса, сезонные колебания производства некоторых видов товаров, скидки за покупку крупной партии товаров, спекуляция, издержки, связанные с оформлением заказа, возможность немедленного обслуживания покупателей, прощение процесса управления производством. Выявлены основные издержки и затраты по формированию запасов предприятия.

Были изучены системы управления запасами. Рациональное управление запасами является необходимым условием эффективной работы предприятия. Выяснилось, что контроль состояния запасов и формирование заказа поставщику может осуществляться по различным системам (система оперативного управления, система равномерной поставки, система пополнения запаса до максимального уровня, система с фиксированным размером заказа, система с двумя уровнями).

Проанализированы модели управления запасами предприятия: *ABC*- и *XYZ*-анализ. *ABC*-анализ позволяет оценить вклад каждого продукта в структуру сбыта, а *XYZ*-анализ позволяет оценить скачки сбыта и его нестабильность. Оба метода дополняют друг друга. Без изучения маркетингового значения товара, без значения политики взаимоотношений с поставщиком принимать решение о выводе товара нельзя. Интегрированный подход служит основой управления запасами, позволяет определить «точку заказа».

Использование интегрированного *ABC*- и *XYZ*-анализа позволяет:

- повысить эффективность системы управления материальными ресурсами;
- выявить ключевые позиции и причины, влияющие на количество материальных ресурсов, хранящихся на складе;
- перераспределить усилия персонала в зависимости от квалификации и имеющегося опыта.

В последнем пункте рассмотрены современные способы управления запасами. Можно сделать вывод, что предприятию необходимо совместное использование логистического и маркетингового подхода к эффективному управлению запасами. Предприятию необходимо ставить перед собой такие задачи:

- 1) разработка и формирование критериев оптимизации;
- 2) разработка методов и алгоритмов идентификации и параметризации рынков поставщиков и покупателей;
- 3) разработка принципов и методов универсального реализуемого управления.

Только благодаря такому подходу к управлению запасами оно достигнет желаемых результатов.

## 2.4. Система контроля запасов на строительном предприятии

Задача эффективного управления производственными запасами важна для всех предприятий, работающих в условиях рыночной экономики. Эффективное управление запасами оказывает существенное влияние на эффективность инвестированных в бизнес средств и его стоимость. Поскольку примерно половина активов приходится на оборотные, то повышение эффективности управления запасами самым существенным образом влияет на рост капиталотдачи промышленного производства и качество развития предприятия.

Вопросы, связанные с эффективным управлением производственными запасами, находятся в центре внимания таких ученых, как Б.А. Аникин, И.Д. Афанасенко, М.И. Баканов, И.А. Бланк, О.В. Ефимова, Е.В. Лисицына, Н.П. Родионова, Г.В. Савицкая, И.В. Сергеев, Е.С. Стоянова и др. [28].

В целом проблема создания запасов и хранение материальных ценностей сложна, ее решение зависит от многих обстоятельств, в том числе от ускорения оборачиваемости оборотных средств, применения ресурсосберегающих технологий, характера заказов (крупные партии заказываемого сырья и материалов, частота поступления заказов). Кроме того, решение этой задачи предполагает организацию соответствующей системы управления запасами [13, с. 50].

Важность управления производственными запасами определяется тем, что чрезмерный их объем влияет на прибыльность организации, поскольку:

- производственные запасы снижают коэффициент оборачиваемости всех фондов, вследствие отвлечения средств из оборота;

- текущие запасы товарно-материальных ценностей требуют значительных расходов на их содержание и хранение, поэтому избыточные запасы снижают возможную прибыль [19, с. 55].

Замедление оборачиваемости капитала в запасах может произойти за счет накопления излишних, неходовых материалов, а также за счет приобретения дополнительных запасов из-за ожидаемого роста темпов инфляции и дефицита. Следует выяснить, нет ли в составе запасов залежалых, ненужных материальных ценностей по данным складского учета и сальдовым ведомостям. Если по какому-либо материалу остаток большой, а расход на протяжении года был незначительным, то его можно отнести к группе неходовых запасов. Наличие таких материалов свидетельствует о замораживании оборотного капитала в производственных запасах и снижении его оборачиваемости [39].

Уровень запасов определяется объемом реализации, характером производства(возможностью их хранения), возможностью перебоев в снабжении и затратами по приобретению запасов [13].

Чрезмерные запасы прекращают движение капитала, нарушают финансовую стабильность деятельности, заставляя руководство предприятия изыскивать необходимые для текущей деятельности средства (как правило дорогостоящие). В связи с этим необходимо проводить постоянный анализ оборачиваемости и структуры запасов. Значительный отток денежных средств, связанный с расходами на формирование и хранение запасов, делает необходимым поиск их сокращения [40].

Регулированию запасов посвящено много исследований, и на это имеется достаточно оснований. Это и понятно: выгода в результате рационального подхода к регулированию запасов достигает, как показывает практика, существенных размеров. Это особенно важно для предприятий, нуждающихся в больших запасах. [46]. Главная задача финансового управляющего в области управления товарно-материальными запасами – использовать эффективные методы снижения до минимума инвестиции в эту категорию оборотных активов.

Основными целями контроля состояния запасов являются:

- 1) обеспечение и поддержание текущей платежеспособности предприятия;
- 2) уменьшение издержек производства связанных с владением и созданием запасов(расходы по перемещению запасов, аренда и содержание складских помещений);
- 3) недопущение потерь рабочего времени и простоев оборудования из-за нехватки сырья и материалов;
- 4) предотвращение порчи, бесконтрольного использования материальных ценностей и хищений .

Достижение поставленных целей предполагает разработку и выполнение политики управления запасами [52].

Одним из направлений политики управления запасами является установление контроля за использованием, пополнением и оборачиваемостью запасов. Контроль за товарно-материальными запасами может осуществляться различными методами логистики, в частности метод *ABC* и *XYZ* .

Метод *ABC* подразумевает, что запасы сырья и материалов делятся на три категории по степени важности отдельных видов запасов в зависимости от их удельной стоимости в общем объеме запасов и в себестоимости готовой продукции. Категория *A* (более 60 % себестоимости), *B* (от 30 до 60 % себестоимости) и *C* (менее 30 % себестоимости). Такое ранжирование позволяет выявить товарные позиции, повышающие оборачиваемость, но не помогает определить запасы каких товаров нужно иметь [22].

Осуществление нормального технологического процесса невозможно без наличия всех необходимых видов сырья, но концентрация управления на первых (по важности) категориях наиболее ценных видов запасов позволяет достичь наибольшей экономии денежных средств и времени. Так, запасы категории *A* могут подвергаться ежедневной инвентаризации, а наименее ценные виды сырья и запасов категории *C* – ежемесячной инвентаризации.

Инвентаризация – периодический переучет числящихся на балансе фирмы имущества, товаров с целью проверки их наличия и сохранности, а также установления их соответствия ведомостям учета материальных ценностей. С точки зрения финансового управления инвентаризация важна для сопоставления реальных данных с данными балансовой отчетности с целью отчуждения поврежденных, недоиспользуемых или неиспользуемых активов.

Принцип дифференциации ассортимента в процессе анализа-XYZ состоит в том, что весь ассортимент ресурсов делят на три группы в зависимости от степени производственного потребления.

Основная задача в процессе управления запасами – определение сроков и объемов их закупок. Для оптимизации запасов экономисты используют различные модели, среди которых наибольшее распространение получила классическая модель обоснованного размера запаса – *EOQ* [10,337].

Модель *EOQ*-модель оптимального размера заказа, основывающаяся на делении расходов, связанных с товарно-материальными запасами, на издержки хранения и издержки заказа *I* позволяющая определять оптимальный размер и сроки закупки сырья и материалов. Это можно представить графически (рис. 2.19) и выразить формулами.

$$EOQ = \sqrt{2 \cdot \text{ОПП} \cdot C_{\text{р.з}} / C_x},$$

где *EOQ* – оптимальный средний размер партии поставки товаров, в единицах;

ОПП – объем производственного потребления ресурса в рассматриваемом периоде, в единицах;

$C_{\text{р.з}}$  – средняя стоимость размещения одного заказа;

$C_x$  – стоимость хранения единицы товара в рассматриваемом периоде.

Соответственно оптимальный средний размер производственного запаса определяется по следующей формуле

$$\text{ПЗ}_0 = \frac{\text{РПП}_0}{2},$$

где  $\text{ПЗ}_0$  – оптимальный средний размер производственного запаса (сырья, материалов).

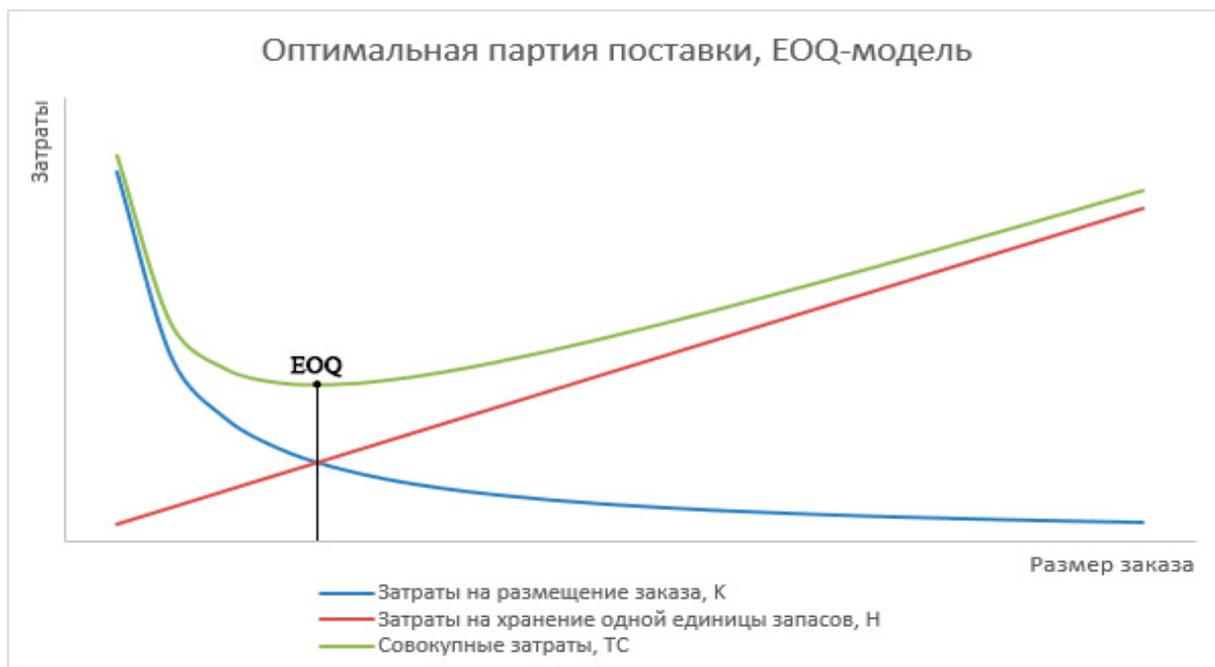


Рис. 2.19. Оптимальная партия поставки

Издержки хранения и содержания запасов включают стоимость самого хранения запасов, капитальные затраты, амортизационные расходы, складские расходы, проценты на капитал, инвестированный в содержание ресурсов, страхование, износ, хранение и т.д. Обычно эти расходы растут при увеличении запасов ресурсов пропорционально росту среднего количества запасов [16].

Расходы на заказ товарно-материальных ресурсов (стоимость выполнения заказа) включают стоимость размещения заказа, в том числе затраты на производство и организацию, отгрузку и транспортировку. Стоимость выполнения заказа обычно снижается в расчете на единицу запасов по мере увеличения размера заказа. Просуммировав издержки хранения и расходы на заказ, получим общую стоимость заказа. Оптимальный размер заказываемых запасов – размер заказа, связанный с наименьшими издержками [38].

Вариантом решения проблем складирования является «производство без складов», внедрение которого невозможно без кардинальных изменений во всем комплексе процессов, обеспечивающих производство, и требует, значительных финансовых затрат. При использовании данной системы продукция выпускается в объеме, обеспечивающем сбыт. Исходное сырье и материалы закупаются только в размерах, которые необходимы для удовлетворения спроса [53].

Еще одним из методов сокращения запасов, повышения гибкости производства стал метод «точно в срок». Данные, полученные более чем на 100 обследованных предприятиях, таковы:

- запасы незавершенного производства сократились более чем на 80 %;

- запасы готовой продукции сократились на 33 %;
- продолжительность производственного цикла снизилась примерно на 40 %;
- производственные издержки снизились на 10–20%;
- значительно повысилась гибкость производства [46].

На предприятиях используются также другие методы контроля за состоянием товарно-материальных запасов; метод красной линии; метод двух бункеров и др.

Главными целями любого хозяйствующего субъекта является обеспечение устойчивого развития, а также получение максимальной прибыли. Но для достижения данных целей, необходима эффективная система управления на предприятии. Для ее успешного функционирования нужна точная и своевременная информация, а также необходима надлежащая аналитическая обработка этой информации.

Одним из ключевых звеньев в системе управления предприятием является система учетно-аналитического обеспечения управления. Она обеспечивает взаимодействие между структурными подразделениями организации, а также реагирует на внешние и внутренние факторы, влияющие на предприятие [33].

Первыми, кто описал систему учетно-аналитического обеспечения управления, были авторы Л.В. Попова и И.П. Ульянов в середине 90-х годов. По их мнению, система учетно-аналитического обеспечения управления – это система, образующаяся в результате формирования информации. Источниками этой информации служат учетные и отчетные данные бухгалтерского и других видов учета [25].

Соколов Я.В. и Негашев Е.В. под системой учетно-аналитического обеспечения управления понимают систему, которая основывается на бухгалтерской информации. В нее входят оперативные данные, используемые для экономического анализа статистической и других видов информации [26].

Система учетно-аналитического обеспечения способствует реализации основных функций управления организацией, таких как планирование, координация, мотивация, контроль и регулирование. Данные функции представляют собой процесс непрерывных действий, который образует замкнутый цикл управления [47].

Учетно-аналитическое обеспечение управления – производственными запасами – важная и значимая подсистема, которая входит в общую систему учетно-аналитического обеспечения управления предприятием [6].

Для оптимизации запасов используют следующие системы контроля за состоянием запасов: с фиксированной периодичностью заказа; с фиксированным размером заказа и система оперативного управления. Остальные системы представляют собой разновидности этих двух систем [48]. Примерная классификация систем контроля состояния запасов представлена на рис. 2.21.

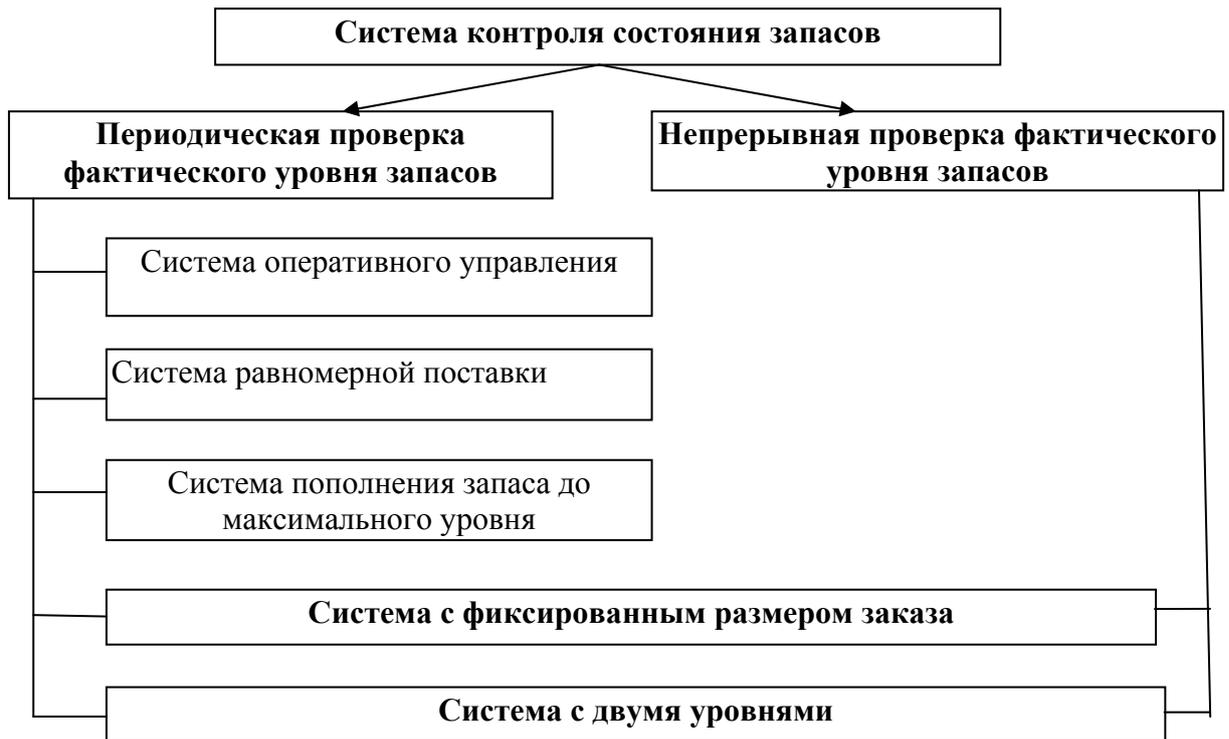


Рис. 2.20. Классификация контроля состояния запасов

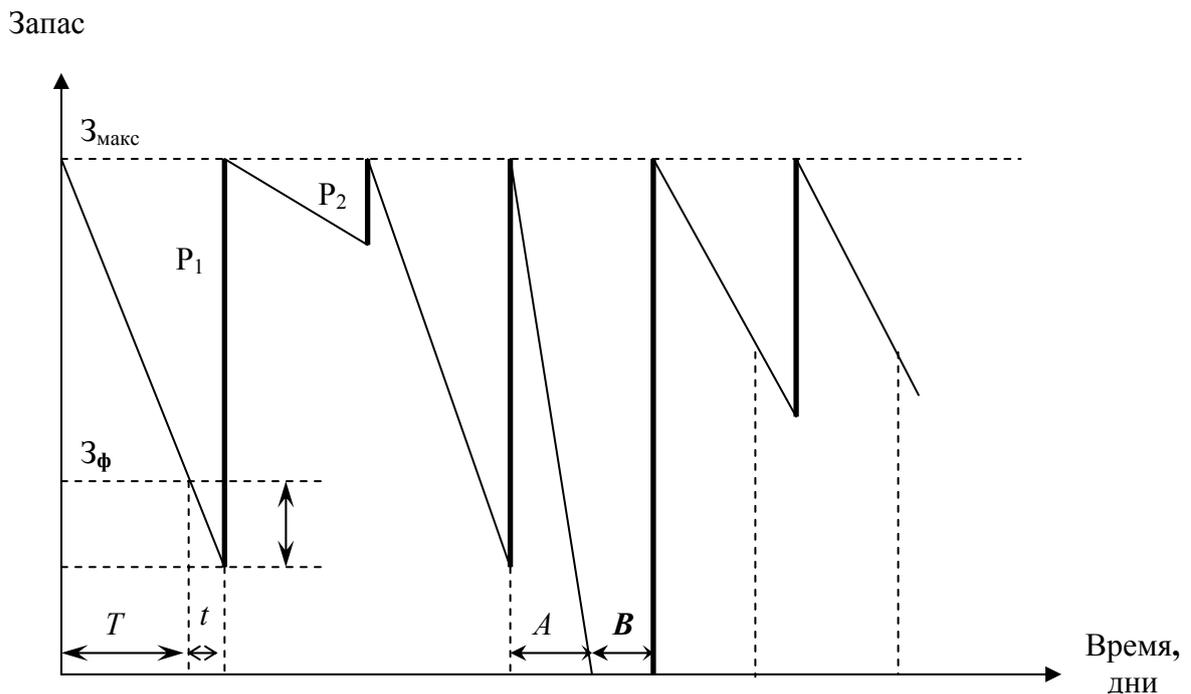


Рис. 2.21. Система контроля за состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа:

$T$  – интервал времени, через который повторяется заказ – для данной системы величина постоянная;  $t$  – время, необходимое на размещение и выполнение заказа;  
 $P_1, P_2, \dots, P_i$  – величина отдельного,  $i$ -го заказа;  $Z_{\text{макс}}$  – предусмотренный нормой максимальный запас;  $Z_{\text{ф}}$  – фактический запас на момент проверки;  $Z_t$  – запас, расходуемый за время  $t$ , необходимое для размещения и выполнение заказа;  
 $A$  – период времени с интенсивным спросом;  $B$  – период времени с нулевым запасом

Контроль состояния запасов по системе с фиксированной периодичностью заказа осуществляется через равные промежутки времени посредством проведения инвентаризации остатков. По результатам проверки осуществляется заказ на поставку новой партии товаров. Размер заказываемой партии товара определяется разностью предусмотренного нормой максимального товарного запаса и фактического запаса. Поскольку для исполнения заказа требуется определенный период времени, то величина заказываемой партии увеличивается на размер ожидаемого расхода на этот период.

Графически модель системы контроля за состоянием запаса с фиксированной периодичностью заказа представлена на (см. рис. 2.21).

В системе контроля за состоянием запасов с фиксированным размером заказа размер заказа на пополнение запаса является величиной постоянной. Интервалы времени, через которые производится размещение заказа, в этом случае могут быть разными (рис. 2.22).

Запас

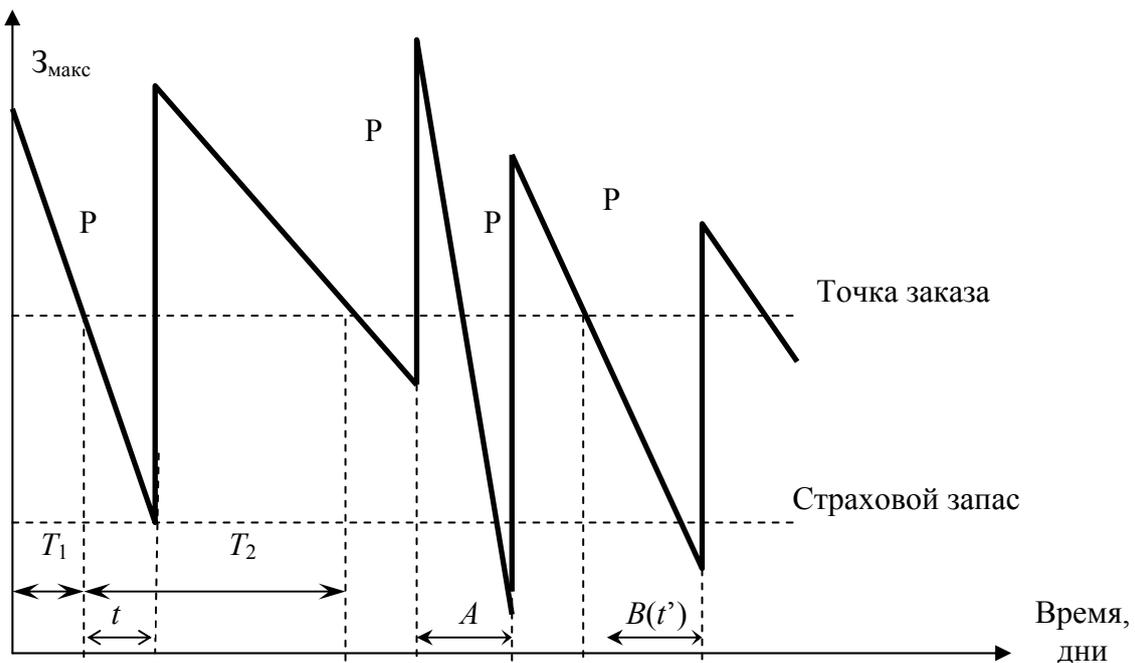


Рис. 2.22. Система контроля за состоянием запасов с фиксированным размером заказа

Нормируемыми величинами в этой системе являются величина заказа, размер запаса в момент размещения заказа (так называемая точка заказа) и величина страхового запаса. Заказ на поставку размещается при уменьшении наличного запаса до точки заказа.

Таким образом, представленные выше основные системы контроля над запасами базируются на фиксации одного из двух параметров – размера заказа или интервала времени между заказами. В условиях отсутствия отклонений от запланированных показателей и равномерного потребления запасов, для которых разработаны основные системы, такой подход является вполне достаточным.

Однако на практике чаще встречаются иные, более сложные ситуации. В частности, при значительных колебаниях спроса основные системы контроля уровня запасов не в состоянии обеспечить бесперебойное снабжение предприятия без значительного завышения объема запасов. При наличии систематических сбоев в поставке и потреблении основные системы контроля уровня запасов становятся не эффективными. Для таких случаев проектируются иные системы контроля, состоящие из элементов основных систем [31, с. 35].

Запасы в том или ином виде присутствуют на всем протяжении производства, обращения, иммобилизуя значительную часть оборотного капитала фирмы. Прежде чем принимать решение о целесообразности поддержания запасов, необходимо проанализировать рентабельность инвестиций в них. Эффективность управления запасами зависит от правильности составления плана движения запасов и оценки необходимого объема.

## 2.5. Анализ состояния запасов на примере ОАО «Пензастрой»

Для оценки состояния запасов ОАО «Пензастрой» сделаем анализ по элементам запасов. Результаты представлены в таблице

Структура запасов представлена в табл.2.10 и на рис. 2.23.

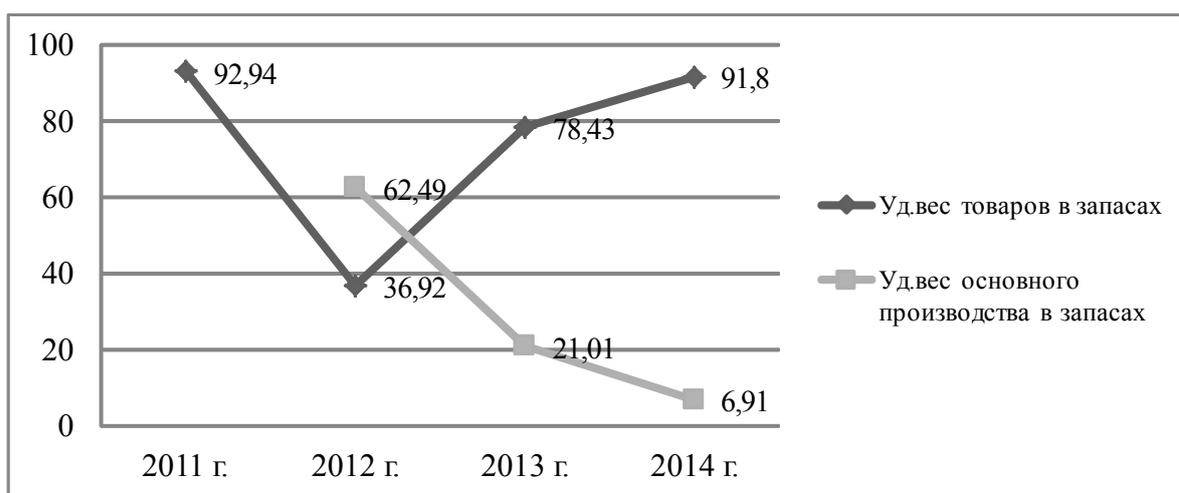


Рис. 2.23. Удельный вес продукции и основного производства в запасах ОАО «Пензастрой»

Т а б л и ц а 2.10

Структура запасов ОАО «Пензастрой», %

Удельный вес:	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	2	3	4	5
Запасов в оборотных активах	2,74	12,88	12,55	11,47
Запасов в активах	0,52	4,17	2,79	0,03
Материалов в запасах	7,06	0,59	0,56	1,29
Товаров в запасах	92,94	36,92	78,43	91,8
Основного производства	-	62,49	21,01	6,91

Удельный вес запасов в оборотных активах в период 2012 – 2014 гг. уменьшился на 1,41 % и к 2014 году составил 11,47 %. Также наблюдается снижение запасов в активах на 4,14 %.

Полученные аналитические данные свидетельствуют о неравномерности состава различных элементов, включенных в запасы. Так удельный вес товаров и основного производства в запасах имеют значительное отличие: в 2012 г. удельный вес основного производства был равен 62,49 %; в 2013 г. – понизился до величины 21,01 %; и в 2014 г. так же понизился на 14,1 % и составил 6,91 %. Удельный вес товаров в 2013 г. составил 78,43 %, в 2014 г. повысился на 13,37 % и составил 91,8 %. Эти изменения хорошо видно на рис. 2.23.

Т а б л и ц а 2.11

Темп роста и темп прироста запасов

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Темп роста, %		Темп прироста, %	
				2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Запасы	183904	163892	165096	89,12	89,77	10,88	10,23
В том числе:							
Материалы	1 084	921	2128	84,96	196,31	15,04	96,31
Товары	67 899	128 536	151 553	189,3	223,2	89,3	123,2
Основное производство	114 921	34 435	11 415	29,96	33,15	70,04	66,85

Темп роста запасов в 2013 г., включенных в оборотные активы, составил 89,12 % (прирост 10,88 %). Темп роста запасов в 2014 г. по сравнению с 2013 г. несколько снизился, однако по отношению к 2012 г. он составил 89,77 % (прирост 10,23 %).

Оборот производственных запасов характеризует скорость движения материальных ценностей и их пополнения. Чем быстрее оборот капитала, помещенного в запасы, тем меньше требуется капитала для данного объема хозяйственных операций. Накапливание запасов связано с дополнительным оттоком денежных средств, что делает необходимой

оценку возможности и целесообразности сокращения срока хранения материальных ценностей.

Уровень запасов определяется объемом реализации, характером производства, природой запасов (возможностью их хранения), возможностью перебоев в снабжении и затратами по приобретению запасов (возможной экономией от закупок большого объема) и др.

Уровень незавершенного производства зависит от характера производства, отраслевых особенностей, способа оценки.

Основным фактором, который необходимо учитывать при анализе уровня запасов товаров, является прогноз объема продаж. В свою очередь прогнозирование объема продаж требует корректного предвидения потребностей покупателей. Поэтому одно из преимуществ длительных экономических связей связано с возможностью координации производства продукции с планами закупок покупателей.

Оценка оборачиваемости товарно-материальных ценностей проводится по каждому их виду (производственные запасы, материалы, товары, основное производство). В табл. 2.12 представлены показатели оборачиваемости.

Т а б л и ц а 2.12

Расчетные показатели оборачиваемости

Наименование показателей оборачиваемости	Расчетные формулы	Сущность
1	2	3
Оборачиваемость производственных запасов (Об.з.)	$\text{Об.з.} = \frac{\text{Себестоимость}}{\text{Средний остаток запасов}} \quad (2.1)$	Показывает, сколько оборотов делает товар за период. Чем выше оборачиваемость, тем более эффективной является деятельность предприятия, тем меньше потребность в оборотном капитале и тем устойчивее его финансовое положение при прочих равных условиях
Срок хранения производственных запасов (С.х.)	$\text{С.х.} = \frac{\text{Кол-во дней} \cdot \text{Средний остаток запасов}}{\text{Себестоимость}} \quad (2.2)$	Показывает, за какое количество дней весь имеющийся на складе запас будет реализован. Чем меньше этот показатель, тем эффективнее работа предприятия

Рассчитаем оборачиваемость и срок хранения для всех элементов запасов.

Оборачиваемость производственных запасов:

$$2011 \text{ год: Об. з.} = \frac{203116}{23153} = 8,77 \text{ раз;}$$

$$\text{Ср. з.} = \frac{20611 + 25695}{2} = 23153 \text{ тыс. руб.}$$

$$2012 \text{ год: Об. з.} = \frac{342120}{102257,5} = 3,34 \text{ раз;}$$

$$\text{Ср. з.} = \frac{20611 + 183904}{2} = 102257,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2013 \text{ год: Об. з.} = \frac{507915}{173898} = 2,92 \text{ раз;}$$

$$\text{Ср. з.} = \frac{183904 + 163892}{2} = 173898 \text{ тыс. руб.}$$

$$2014 \text{ год: Об. з.} = \frac{306159}{164494} = 1,86 \text{ раз;}$$

$$\text{Ср. з.} = \frac{163892 + 165096}{2} = 164494 \text{ тыс. руб.}$$

Из диаграммы (рис. 2.24) видно, что оборачиваемость производственных запасов с 2011 года по 2014 год снизилась на 6,91 раз, это говорит о накоплении избыточных запасов, неэффективном складском управлении, накоплении непригодных к использованию материалов, большей потребности в оборотном капитале, все это негативно сказывается на работе предприятия.

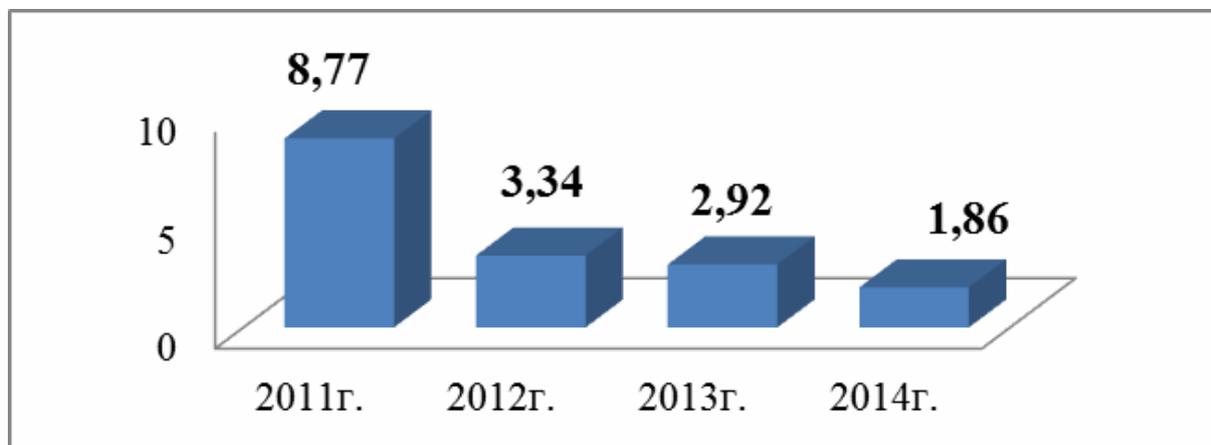


Рис. 2.24. Оборачиваемость производственных запасов за 2011–2014 гг.

### Оборачиваемость материалов в запасах:

$$2011 \text{ год: } Об^M = \frac{203116}{2738,5} = 74,17 \text{ раз; } Ср. = \frac{1455 + 4022}{2} = 2738,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2012 \text{ год: } Об^M = \frac{342120}{1269,5} = 269,49 \text{ раз; } Ср. = \frac{1084 + 1455}{2} = 1269,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2013 \text{ год: } Об^M = \frac{507915}{1002,5} = 506,65 \text{ раз; } Ср. = \frac{1084 + 921}{2} = 1002,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2014 \text{ год: } Об^M = \frac{306159}{1524,5} = 200,82 \text{ раз; } Ср. = \frac{921 + 2128}{2} = 1524,5 \text{ тыс. руб.}$$

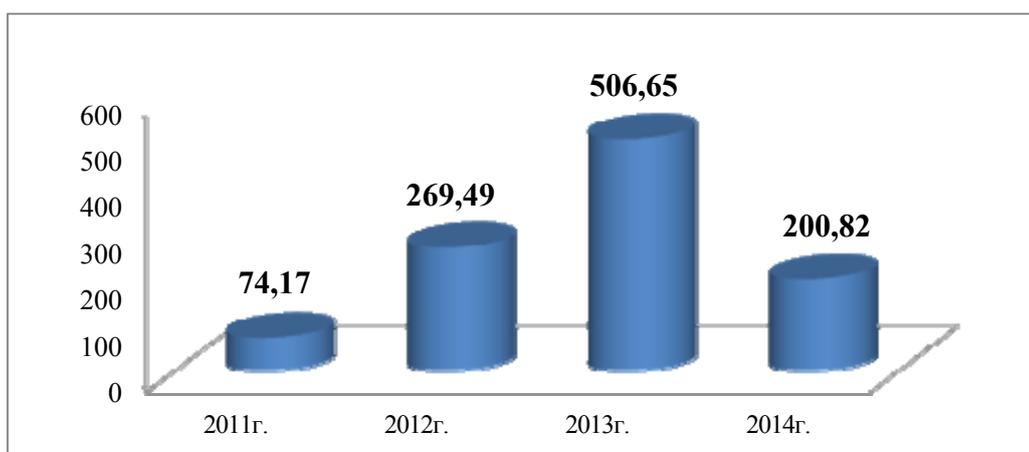


Рис. 2.25. Оборачиваемость материалов в запасах за 2011 – 2014 гг.

По сравнению с оборачиваемостью производственных запасов, оборачиваемость материалов в запасах в период с 2011 по 2013 года увеличилась на 432,48 раза (рис. 2.25), это свидетельствует об увеличении скорости реализации запасов, она составила в 2013 году 506,65 раз. Но к концу 2014 года она снизилась на 305,83 раза, это связано с понижением себестоимости.

### Оборачиваемость товаров в запасах:

$$2011 \text{ год: } Об^T = \frac{203116}{20414,5} = 9,95 \text{ раз; } Ср. = \frac{19156 + 21673}{2} = 20414,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2012 \text{ год: } Об^T = \frac{342120}{43527,5} = 7,86 \text{ раз; } Ср. = \frac{67899 + 19156}{2} = 43527,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2013 \text{ год: } Об^T = \frac{507915}{98217,5} = 5,17 \text{ раз; } Ср. = \frac{67899 + 128536}{2} = 98217,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2014 \text{ год: } Об^T = \frac{306159}{140044,5} = 2,19 \text{ раз; } Ср. = \frac{128536 + 151553}{2} = 140044,5 \text{ тыс. руб.}$$

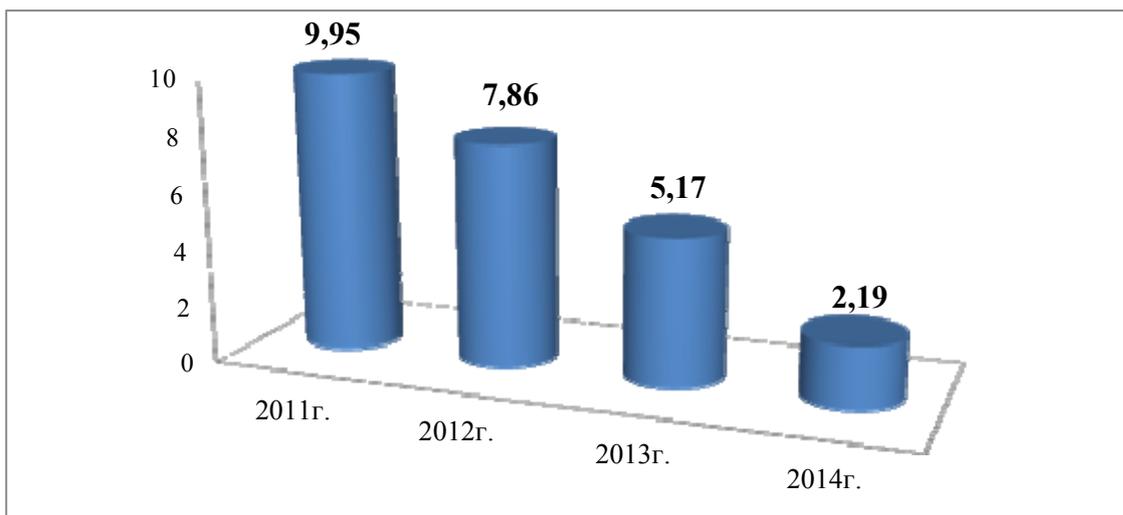


Рис. 2.26. Оборачиваемость товаров в запасах за 2011 – 2014 гг.

Из рис. 2.26 видно, что наблюдается постепенное снижение оборачиваемости товаров в запасах, за четыре года изменение составило 7,76 раза, это происходит за счет увеличения среднегодовых остатков запасов.

Оборачиваемость основного производства в запасах:

$$2012 \text{ год: } Об^{o.п.} = \frac{342120}{57460,5} = 5,95 \text{ раз; } Ср. = \frac{114921}{2} = 57460,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$2013 \text{ год: } Об^{o.п.} = \frac{507915}{74678} = 6,8 \text{ раз; } Ср. = \frac{114921 + 34435}{2} = 74678 \text{ тыс. руб.}$$

$$2014 \text{ год: } Об^{o.п.} = \frac{306159}{22925} = 13,35 \text{ раз; } Ср. = \frac{34435 + 11415}{2} = 22925 \text{ тыс. руб.}$$

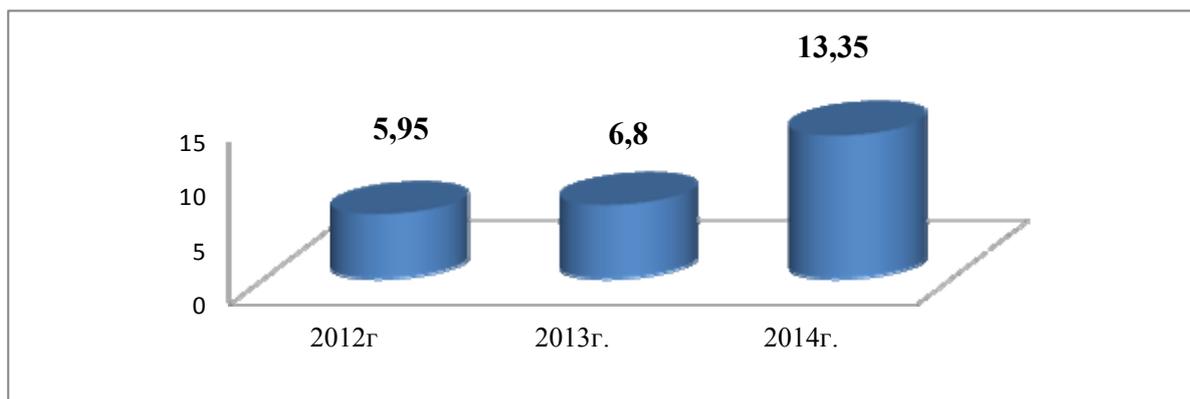


Рис. 2.27. Оборачиваемость основного производства в запасах за 2011 – 2014 гг.

За анализируемый период оборачиваемость основного производства в запасах с каждым годом возрастает, (изменение составляет 7,4 раза) за счет увеличения себестоимости реализации и увеличения среднегодовых остатков запасов, так в 2014 году она составила 13,35 раз (рис. 2.28).

Срок хранения производственных запасов:

$$2011 \text{ год: } C.x.^3 = \frac{360 \cdot 23153}{203116} = 41,04 \approx 42 \text{ дня.}$$

$$2012 \text{ год: } C.x.^3 = \frac{360 \cdot 102257,5}{342120} = 107,6 \approx 108 \text{ дня.}$$

$$2013 \text{ год: } C.x.^3 = \frac{360 \cdot 173898}{507915} = 123,25 \approx 124 \text{ дня.}$$

$$2014 \text{ год: } C.x.^3 = \frac{360 \cdot 164494}{306159} = 193,42 \approx 194 \text{ дня.}$$

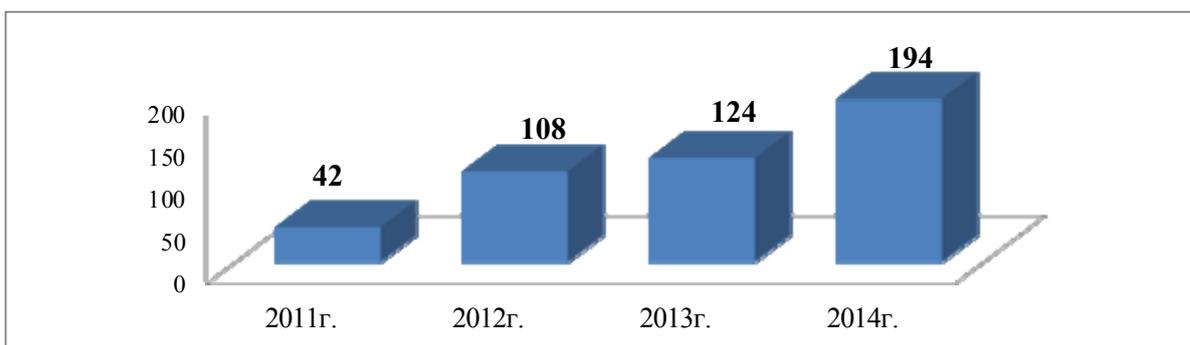


Рис. 2.28. Срок хранения производственных запасов за 2011–2014 гг.

С каждым годом срок хранения запасов увеличивается (рис. 2.29), так, например, с 2011 года срок увеличился на 152 дня, и к 2014 году составил 194 дня. Увеличение происходит за счет возрастания себестоимости и увеличения среднегодовых остатков запасов, это негативно сказывается на работе предприятия.

Срок хранения материалов в запасах:

$$2011 \text{ год: } C.x.^m = \frac{360 \cdot 2738,5}{203116} = 4,85 \approx 5 \text{ дней.}$$

$$2012 \text{ год: } C.x.^m = \frac{360 \cdot 1269,5}{342120} = 1,33 \approx 2 \text{ дня.}$$

$$2013 \text{ год: } C.x.^m = \frac{360 \cdot 1002,5}{507915} = 0,71 \approx 1 \text{ день.}$$

$$2014 \text{ год: } C.x.^m = \frac{360 \cdot 1524,5}{306159} = 1,79 \approx 2 \text{ дня.}$$

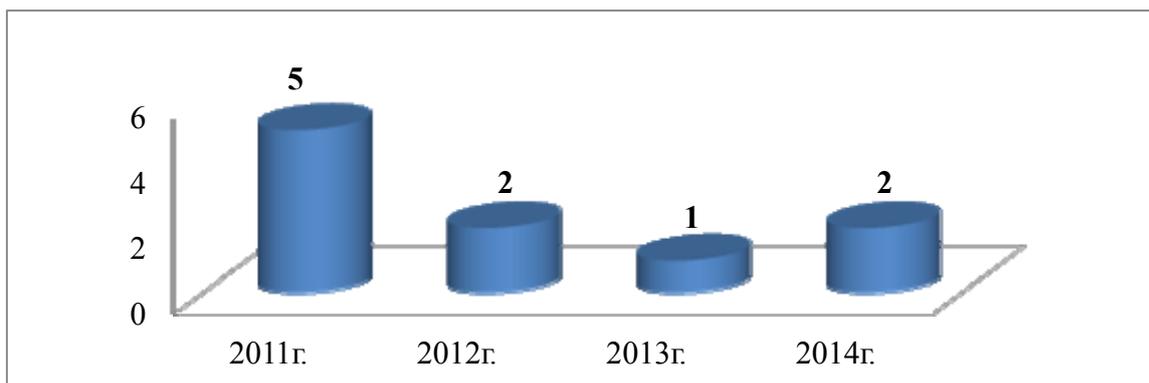


Рис. 2.29. Срок хранения материалов в запасах

Из диаграммы видно (рис. 2.30), что с 2011 года по 2013 год происходит сокращение срока хранения материалов на 4 дня за счет уменьшения среднегодовых остатков запасов, а в 2014 году – увеличение на 1 день (срок хранения составляет 2 дня).

Срок хранения товаров в запасах:

$$2011 \text{ год: } С.х.^T = \frac{360 \cdot 20414,5}{203116} = 36,18 \approx 37 \text{ дней.}$$

$$2012 \text{ год: } С.х.^T = \frac{360 \cdot 43527,5}{342120} = 45,8 \approx 46 \text{ дней.}$$

$$2013 \text{ год: } С.х.^T = \frac{360 \cdot 98217,5}{507915} = 69,61 \approx 70 \text{ дней.}$$

$$2014 \text{ год: } С.х.^T = \frac{360 \cdot 140044,5}{306159} = 164,67 \approx 165 \text{ дней.}$$

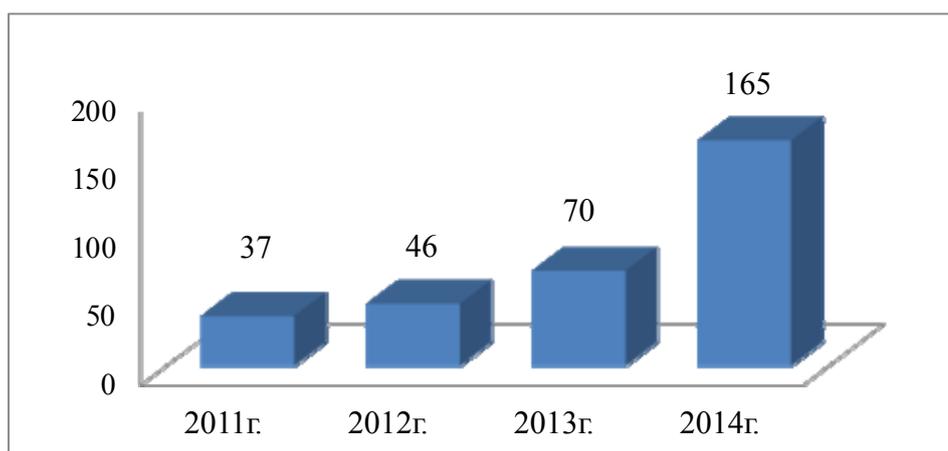


Рис. 2.30. Срок хранения товаров в запасах

Срок хранения товаров за период с 2011 года по 2014 год увеличился на 128 дней и в 2014 году составил 165 дней. Изменение произошло за счет увеличения среднегодовых остатков запасов (рис. 2.31).

Срок хранения основного производства в запасах:

$$2012 \text{ год: } C.х.^{o.п.} = \frac{360 \cdot 57460,5}{342120} = 60,46 \approx 61 \text{ день.}$$

$$2013 \text{ год: } C.х.^{o.п.} = \frac{360 \cdot 74678}{507915} = 52,93 \approx 53 \text{ дня.}$$

$$2014 \text{ год: } C.х.^{o.п.} = \frac{360 \cdot 22925}{306159} = 26,96 \approx 27 \text{ дней.}$$

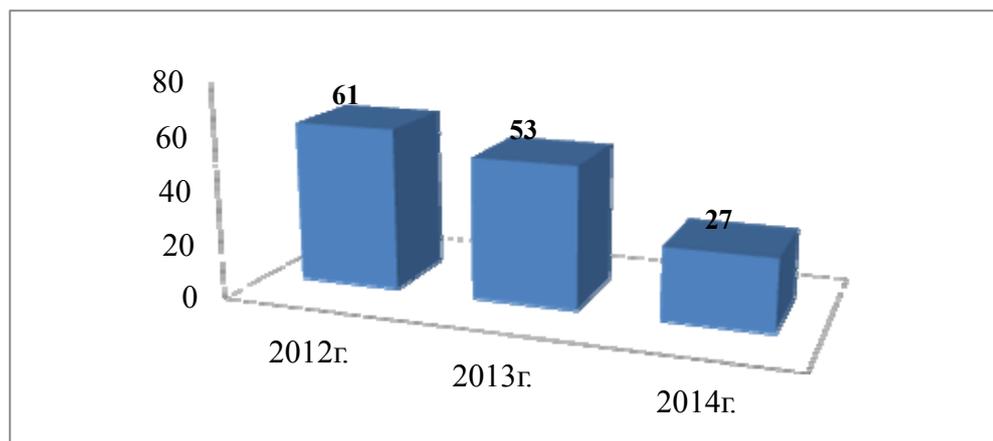


Рис. 2.31. Срок хранения основного производства в запасах

Из рис. 2.31 видно, что происходит снижение срока хранения производства на 34 дня, на 2014 год он составляет 27 дней.

Результаты расчетов отражены в табл. 2.13.

Низкая оборачиваемость запасов является плохим показателем финансово-хозяйственной деятельности компании, указывающая на избыточность запасов или плохие продажи.

Т а б л и ц а 2.13

Оборачиваемость и срок хранения запасов ОАО «Пензастрой»

Показатель	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Оборачиваемость (раз):				
Производственных запасов	8,77	3,34	2,92	1,86
Материалов в запасах	74,17	269,49	506,65	200,82
Товаров в запасах	9,95	7,86	5,17	2,19
Основного производства	-	5,95	6,8	13,35
Срок хранения (дни):				
Производственных запасов	42	108	124	194
Материалов в запасах	5	2	1	2
Товаров в запасах	37	46	70	165
Основного производства в запасах	-	61	53	27

## Анализ финансовой устойчивости ОАО «Пензастрой»

Финансовая устойчивость предприятия определяется степенью обеспечения запасов и затрат собственными оборотными средствами (СОС) и заемными источниками их формирования, соотношением объемов собственных и заемных средств и характеризуется системой абсолютных и относительных показателей.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется состоянием собственных и заемных средств и анализируется с помощью системы финансовых коэффициентов. Информационной базой для расчета таких коэффициентов являются абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса, а также показатели, рассмотренные в табл. 2.14.

В ходе производственной деятельности на предприятии идет постоянное формирование (пополнение) запасов товарно-материальных ценностей. Для этого используются как собственные оборотные средства, так и заемные (долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы). Анализируя соответствие или несоответствие средств для формирования запасов и затрат, определяют абсолютные показатели финансовой устойчивости.

Для полного отражения разных видов источников в формировании запасов и затрат используются следующие показатели:

1. Наличие собственных оборотных средств. Определяется как разница величины источников собственных средств и величины основных средств и вложений (внеоборотных активов):

$$E_c = I_c - F,$$

где  $E_c$  – наличие собственных оборотных средств;

$I_c$  – источники собственных средств;

$F$  – основные средства и вложения.

2. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат. Определяется как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов:

$$E_T = E_c + K_T = (I_c + K_T) - F,$$

где  $E_T$  – наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;

$K_T$  – долгосрочные кредиты и заемные средства.

3. Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат. Рассчитывается как сумма собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов:

$$E_\Sigma = E_T + K_t = (I_c + K_T + K_t) - F,$$

где  $E_\Sigma$  – общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат;

$K_t$  – краткосрочные кредиты и займы.

На основе этих трех показателей, характеризующих наличие источников, которые формируют запасы и затраты для производственной деятельности, рассчитываются величины, дающие оценку размера источников для покрытия запасов и затрат.

В табл. 2.14 представлены четыре основных типа финансовой устойчивости предприятия, а в табл. 2.15 финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия [4, с. 350].

Т а б л и ц а 2.14

Типы финансовой устойчивости предприятия

Тип финансовой устойчивости	Трехмерный показатель	Используемые источники покрытия затрат	Краткая характеристика
1. Абсолютная финансовая устойчивость	$S = (1, 1, 1)$	Собственные оборотные средства	Высокая платежеспособность; предприятие не зависит от кредиторов
2. Нормальная финансовая устойчивость	$S = (0, 1, 1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты	Нормальная платежеспособность; эффективное использование заемных средств; высокая доходность производственной деятельности
3. Неустойчивое финансовое состояние	$S = (0, 0, 1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы	Нарушение платежеспособности; необходимость привлечения дополнительных источников; возможность улучшения ситуации
4. Кризисное финансовое состояние	$S = (0, 0, 0)$	-	Неплатежеспособность предприятия; грань банкротства

Если разница между источниками формирования денежных средств и величиной запасов является положительной, то она приравнивается 1, т.е. существует излишек; если – отрицательной, то приравнивается 0, т.е. существует недостаток денежных средств.

В табл. 2.14 представлен анализ финансовой устойчивости ОАО «Пензастрой» за 2011–2014 гг., а в табл. 2.15 темп роста и темп прироста.

Таким образом, исходя из удельного веса всех элементов пассива видно, что собственных средств недостаточно для осуществления производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Запасы и затраты не полностью покрываются собственными оборотными средствами (СОС). Недостаток собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат в 2011 году составил 2977963 тыс. руб.; в 2012 году – 2830529 тыс. руб.; в 2013 году – 4371875 тыс. руб.; в 2014 году – 3863200 тыс. руб. Поэтому формирование запасов производится за счет СОС, долгосрочных заемных средств и краткосрочных кредитов и займов.

Т а б л и ц а 2.15

## Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия

Коэффициент	Что показывает	Как рассчитывается	Комментарий
1. Коэффициент автономии	Характеризует независимость от заемных средств. Показывает долю собственных средств в общей сумме всех средств предприятия	$K_a = I_c / B$ , (2.6)	Минимальное пороговое значение на уровне 0,5. Превышение указывает на увеличение финансовой независимости, расширение возможности привлечения средств со стороны
2. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	Сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств	$K_{зс} = (K_r + K_t) / I_c$ , (2.7)	$K_{зс} < 0,7$ Превышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости
3. Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости. Критерий для определения неплатежеспособности предприятия	$K_o = E_c / R_a = (I_c - F) / R_a$ (2.8)	$K_o > 0,1$ Чем выше показатель, тем лучше финансовое состояние предприятия, тем больше у него возможностей проведения независимой финансовой политики у предприятия
4. Коэффициент маневренности	Способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников	$K_m = E_c / I_c$ (2.9)	0,2-0,5 Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра
5. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	Сколько внеоборотных средств приходится на 1 рубль оборотных активов	$K_{м/и} = R_3 / F$ (2.10)	Чем выше значение показателя, тем больше средств предприятие вкладывает в оборотные активы
6. Коэффициент имущества производственного назначения	Долю имущества производственного назначения в общей стоимости всех средств предприятия	$K_{п.им.} = Z + F / B$ (2.11)	$K_{п.им.} > 0,5$ При снижении показателя ниже рекомендуемой границы целесообразно привлечение долгосрочных заемных средств для увеличения имущества производственного назначения
7. Коэффициент прогноза банкротства	Доля чистых оборотных активов в стоимости всех средств предприятия	$K_{пб} = R_a - K_t / B$ (2.12)	Снижение показателя свидетельствует о том, что предприятие испытывает финансовые затруднения

Таблица 2.16

Анализ финансовой устойчивости ОАО «Пензастрой» в абсолютных показателях, тыс.руб.

Показатель	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	Абсолютное отклонение, 2011-12 гг.	Абсолютное отклонение, 2012-13 гг.	Абсолютное отклонение, 2013-14 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Источники собственных средств (И <sub>с</sub> ), III раздел – Капитал и резервы	233702	330463	357078	257464	+96761	+26615	-99614
2. Внеоборотные активы (F), I раздел – Внеоборотные активы	3191054	2977088	4565061	4285760	-214046	+1587973	-279301
3. Собственные оборотные средства (E <sub>с</sub> ), СОС, [1-2]	-2957352	-2646625	-4207983	-4028296	+310727	-1561358	+179687
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства (K <sub>т</sub> ), IV раздел пассива	3434748	3770034	4770317	4855116	+335286	+1000283	+84799
5. Наличие СОС и долгосрочных обязательств для формирования запасов и затрат (E <sub>т</sub> ), СОС + K <sub>т</sub> , [3+4]	477396	1123409	562334	826820	+646013	-561075	+264486
6. Краткосрочные кредиты и займы (K <sub>к</sub> ), V раздел пассива	273612	304229	743414	612727	+30617	+439185	-130687
7. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (E $\Sigma$ ), [5+6]	751008	1427638	1305748	1439547	+676630	-121890	+133799
8. Величина запасов и затрат (Z)	20611	183904	163892	165096	+163293	-20012	+1204
9. Излишек (недостаток) СОС для формирования запасов и затрат (+E <sub>с</sub> ), [3-8]	-2977963	-2830529	-4371875	-3863200	+147434	-1541346	+508675
10. Излишек (недостаток) СОС и долгосрочных заемных средств для формирования запасов и затрат (+E <sub>т</sub> ), [5-8]	456785	939505	398442	661724	+482720	-541063	+263282
11. Излишек (недостаток) общей величины основных источников формирования запасов и затрат (+E $\Sigma$ ), [7-8]	730397	1243734	1141856	1274451	+513337	-101878	+132595
12. Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости, [9,10,11]	0; 1; 1	0; 1; 1	0; 1; 1	0; 1; 1	-	-	-

Таблица 2.17

## Темп роста и темп прироста анализа финансовой устойчивости ОАО «Пензастрой»

Показатель	Темп роста, % 2012 гг.	Темп прироста, % 2012 гг.	Темп роста, % 2013 гг.	Темп прироста, % 2013 гг.	Темп роста, % 2014 гг.	Темп прироста, % 2014 гг.
1	2	3	4	5	6	7
1. Источники собственных средств ( $I_c$ )	141,4	41,4	152,8	52,8	110,2	10,2
2. Внеоборотные активы (F)	93,3	6,7	143,1	43,1	134,3	34,3
3. Собственные оборотные средства ( $E_c$ )	89,5	10,5	142,3	42,3	136,2	36,2
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства ( $K_T$ )	109,8	9,8	138,9	38,9	141,3	41,3
5. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных обязательств для формирования запасов и затрат ( $E_T$ )	235,3	135,3	117,8	17,8	173,2	73,2
6. Краткосрочные кредиты и займы ( $K_t$ )	111,2	11,2	271,7	171,7	223,9	123,9
7. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат ( $E_{\Sigma}$ )	190,1	90,1	173,9	73,9	191,7	91,7
8. Величина запасов и затрат (Z)	190,1	90,1	795,2	695,2	801,1	701,1
9. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат (+- $E_c$ )	95,1	4,9	146,8	46,8	129,7	29,7
10. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных средств для формирования запасов и затрат (+- $E_T$ )	205,7	105,7	87,2	12,8	144,9	44,9
11. Излишек (недостаток) общей величины основных источников формирования запасов и затрат (+- $E_{\Sigma}$ )	170,3	70,3	156,3	56,3	174,5	74,5

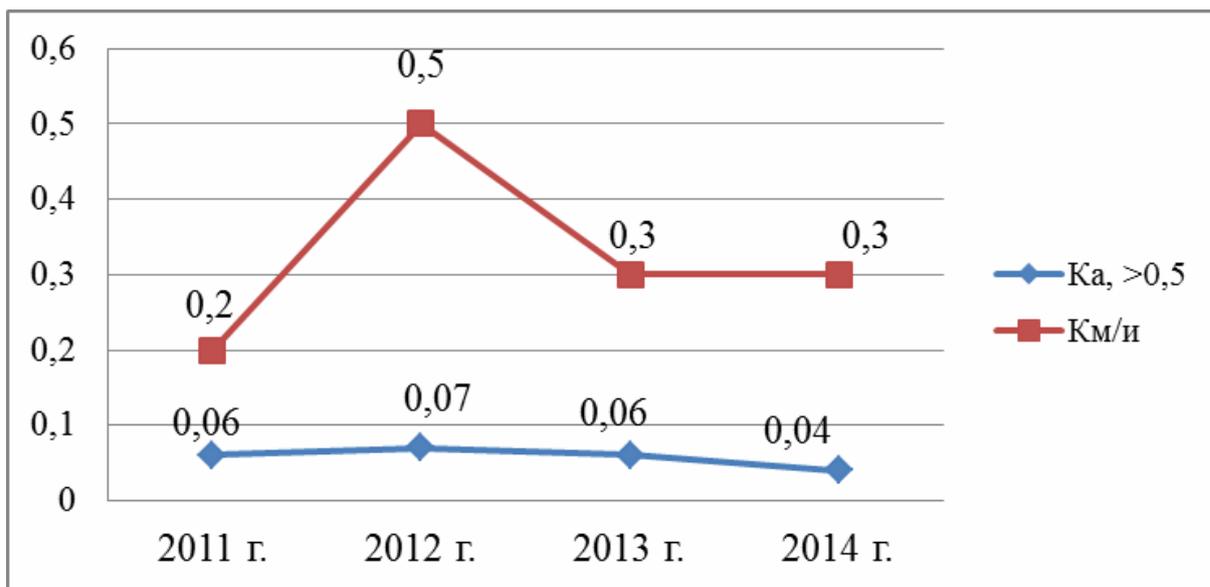


Рис. 2.32. Динамика коэффициента автономии ( $K_a$ ) и коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных средств ( $K_{м/и}$ )

Анализируя и оценивая финансовую устойчивость предприятия за 4 года можно сделать вывод, что оно находится в нормальном финансовом состоянии, т.е. трехмерный показатель финансовой устойчивости  $S(0; 1; 1)$ , а значит у предприятия нормальная платежеспособность, эффективное использование заемных средств и высокая доходность производственной деятельности.

Оценка финансовой устойчивости предприятия проводится с помощью достаточно большого количества относительных финансовых коэффициентов. Анализ проводится посредством расчета и сравнения полученных значений коэффициентов с установленными базисными величинами, а также изучения динамики их изменений за определенный период.

На основании данных из приложения Д можно сделать вывод, что финансовая независимость предприятия не высока. Это подтверждается низким значением коэффициента автономии, в 2011 году он составлял 0,06, а в 2014 году снизился до 0,04 (рис. 2.33), и высоким значением коэффициента соотношения заемных и собственных средств это хорошо видно на рис. 2.34. Из этого следует, что предприятие зависит от внешних источников средств.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами за анализируемый период отрицательный (2011 год – (- 3,9); 2012 год – (- 1,8); 2013 год – (- 3,2); 2014 год – (- 2,8)). Отрицательное значение этого показателя показывает отсутствие у предприятия собственного оборотного капитала, что означает формирование всей суммы оборотных средств за счет заемных источников.

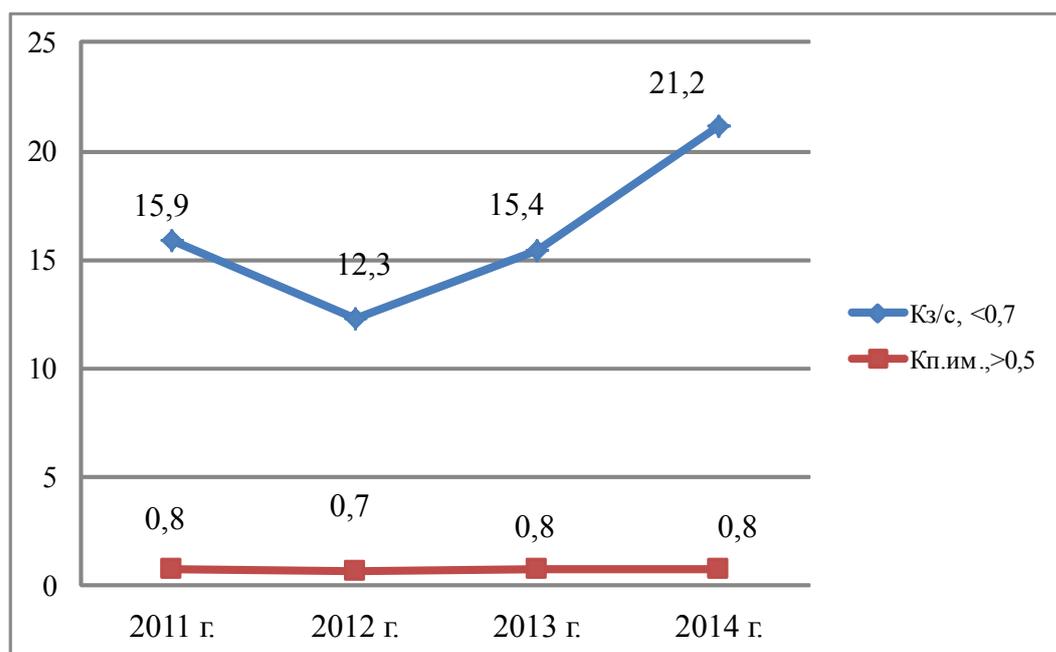


Рис. 2.33. Динамика коэффициента соотношения заемных и собственных средств ( $K_{з/с}$ ) и коэффициента имущества производственного назначения ( $K_{п.им.}$ )

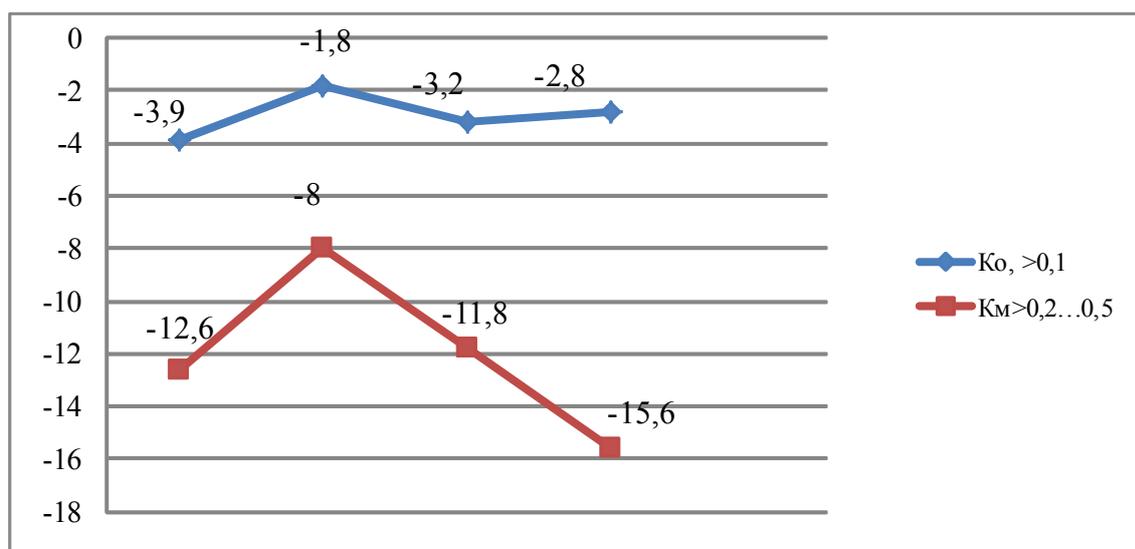


Рис. 2.34. Динамика коэффициента обеспеченности собственными средствами ( $K_o$ ) и коэффициента маневренности ( $K_m$ )

Коэффициент маневренности тоже отрицательный (2011 год – (- 12,6); 2012 год – (- 8); 2013 год – (- 11,8); 2014 год – (- 15,6)), это свидетельствует о том, что предприятие не в состоянии самостоятельно обеспечить формирование затрат и запасов, а значит, на предприятии нет достаточного капитала для того, чтобы сформировать не только необоротные, но и текущие активы.

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств меньше 1, значит у предприятия большая доля оборотных активов: готовая продукция, запасы, сырье и материалы.

Таким образом, анализируя представленные расчетные показатели можно сделать следующие выводы:

– Удельный вес оборотных активов в структуре имущества предприятия за последние 4 года изменялся неравномерно. Наибольший удельный вес оборотных активов пришелся на 2012 г. в основном из-за увеличения запасов и дебиторской задолженности, в то время как в внеоборотных активах происходит резкий спад за счет уменьшения основных средств на 10662 тыс. руб., это может означать как продажу основных средств, так и начисление амортизации, то есть физическое устаревание основных производственных фондов. Общая стоимость оборотных активов увеличилась за период с 2013 по 2014 года на 133799 тыс. руб., что является положительной тенденцией.

– Анализ структуры пассива за 4 года незначительно изменился. Так капитал и резервы в 2011 году составляли 5,9 %, при этом темп роста – 141,4 %, а в 2014 году произошло снижение на 1,4 %, темп роста составил 110,2 %; на заемный капитал в 2014 году приходится: на долгосрочные кредиты и займы – 84,8 % (темп роста – 141,3 %), на краткосрочные – 10,7 % (темп роста – 223,9 %).

– Запасы в течение периода то уменьшались, то возрастали. В 2014 году они составили 165096 тыс. руб. на 1204 тыс. руб. больше, чем в 2013 году, увеличение в основном происходит за счет статей товаров и материалов. С одной стороны можно говорить об увеличении, как о наращивании производственного потенциала предприятия, стремлении путем вложений в производственные запасы защитить свои денежные активы от обесценивания под воздействием инфляции, но с другой, увеличение запасов может свидетельствовать о неэффективном управлении оборотными активами и как следствие, снижение деловой активности предприятия и увеличение периода оборота средств.

– За 4 года происходит уменьшение дебиторской задолженности, это положительно сказывается на предприятии и свидетельствует о том, что оно избавляется от долгов, тем самым увеличивая активы предприятия. Выручка предприятия за период с 2011 г. (254844 тыс. руб.) по 2013 г. (992003 тыс. руб.) увеличивалась на 737159 тыс. руб. можно сделать вывод о том, что покупатели компании стали раньше оплачивать свои счета, то есть произошло сокращение дней отсрочки или часть товара оплачивается по предоплате.

– Удельный вес запасов в оборотных активах в период 2012 – 2014 гг. уменьшился на 1,41 % и к 2014 году составил 11,47 %. Также наблюдается снижение запасов в активах на 4,14 %. Полученные аналитические данные свидетельствуют о неравномерности состава различных элементов, включенных в запасы. Так удельный вес товаров и основного производства в запасах имеют значительное отличие: в 2012 г. удельный вес основного производства был равен 62,49 %; в 2013 г. – понизился до величины

21,01 %; и в 2014 г. так же понизился на 14,1 % и составил 6,91 %. Удельный вес товаров в 2013 г. составил 78,43 %, в 2014 г. повысился на 13,37 % и составил 91,8 %.

– Оборачиваемость производственных запасов с 2011 года по 2013 год снизилась на 5,85 раз, это говорит о накоплении избыточных запасов, неэффективном складском управлении, накоплении непригодных к использованию материалов. Но в 2014 году она увеличилась на 1,58 раз и составила 4,5 раза.

– Предприятие находится в нормальном финансовом состоянии, т.е. трехмерный показатель финансовой устойчивости  $S$  (0; 1; 1), а значит у предприятия нормальная платежеспособность, эффективное использование заемных средств и высокая доходность производственной деятельности.

– Финансовая независимость предприятия не высока. Это подтверждается низким значением коэффициента автономии, в 2011 году он составлял 0,06, а в 2014 году снизился до 0,04, и высоким значением коэффициента соотношения заемных и собственных средств. Из этого следует, что предприятие зависит от внешних источников средств.

– Коэффициент обеспеченности собственными средствами за анализируемый период отрицательный (2011 год – (– 3,9); 2012 год – (– 1,8); 2013 год – (– 3,2); 2014 год – (– 2,8)). Отрицательное значение этого показателя показывает отсутствие у предприятия собственного оборотного капитала, что означает формирование всей суммы оборотных средств за счет заемных источников.

– Коэффициент маневренности тоже отрицательный (2011 год – (– 12,6); 2012 год – (– 8); 2013 год – (– 11,8); 2014 год – (– 15,6)), это свидетельствует о том, что предприятие не в состоянии самостоятельно обеспечить формирование затрат и запасов, а значит, на предприятии нет достаточного капитала для того, чтобы сформировать не только необоротные, но и текущие активы.

### 3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Поиск рациональных решений в области управления товародвижением, и в частности запасами, до сих пор остается одной из важнейших задач эффективного управления функционированием и развитием предприятий и организаций. Поступление партий сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива на предприятие и готовой продукции потребителям, платежей за покупки и продажи являются относительно самостоятельными процессами. [15, с. 115]. И только согласованное управление ими может обеспечить нормальный ход всей хозяйственной деятельности на предприятии. Поэтому весьма важной становится не только проблема выбора наилучших форм платежей, источников формирования оборотных средств, но и определение оптимальных партий поставок, запуска изделий в производство, запасов готовой продукции и материалов [27].

В современных экономических условиях кризиса, связанного с санкциями и падением рубля, управление производственными запасами является важнейшим аспектом в управлении предприятий.

Для повышения эффективности системы управления производственных запасов предлагается следующий набор мер:

- проведение маркетинговых исследований рынка поставщиков и потребителей;

- провести анализ эффективности использования запасов с целью выявления резервов увеличения оборачиваемости запасов, что приводит к абсолютному или относительному высвобождению оборотных средств предприятия;

- оценку производственных запасов;

- организовать грамотное нормирование запасов;

- определение оптимального уровня запасов на предприятии;

- обеспечить высокую логистику запасов;

- обеспечить постоянный учет и контроль использования материальных ресурсов.

В общем случае оптимизация товародвижения предприятия осуществляется путём создания адекватной существующим условиям системы управления запасами. Основные сложности эффективного управления оборотными средствами возникают, как правило, в системе управления запасами из-за необходимости их регулярного приобретения, транспортировки, хранения и сбыта в условиях рынка с высоким динамизмом и неопределенностью изменения значимых для управления запасами параметров [9].

Увеличение производственных запасов приводит к росту платежей, рост незавершенного производства – к замедлению реализации и, таким образом, к уменьшению денежных поступлений. И наоборот, ускорение производственного процесса, уменьшение запасов, увеличение реализации продукции приводят к росту денежных поступлений [23]. Эффективное управление запасами оказывает существенное влияние на эффективность использования инвестированных в бизнес средств. Повышение эффективности управления запасами самым существенным образом влияет на рост капиталоотдачи производства и на развитие предприятия [21].

Важнейшей предпосылкой организации управления запасами является их оценка, которая является одной из наиболее сложных процедур учета. От ее результата зависит реальность активов баланса и финансовый результат деятельности организации. Оценка имеет большое значение и для регулирования ежегодной общей суммы затрат на содержание запасов и расход материалов. В ПБУ 5/01 определено, что при отпуске материально-производственных запасов в производство и ином выбытии их оценка может производиться:

- по себестоимости каждой единицы;
- по средней себестоимости;
- по себестоимости первых по времени приобретения запасов (метод ФИФО);
- по себестоимости последних по времени приобретения производственных запасов (метод ЛИФО).

Данные методы рассмотрены в теоретической части дипломного проекта. Каждый из перечисленных методов имеет свои достоинства и недостатки и не является идеальным. Выбор метода оценки запасов находит свое отражение в учетной политике предприятия. Результаты правильности выбора можно оценить в процессе деятельности в течение отчетного периода. Однако условия функционирования в будущем могут измениться, и выбор метода оценки запасов в системе управления не будет достаточно оправдан. Для целей эффективного управления учетом производственных запасов предлагается ряд этапов принятия решения:

1. Оценка изменения средних остатков производственных запасов в стоимости от метода оценки.
2. Оценка изменения остатка производственных запасов как источника информации для анализа производственной деятельности экономического субъекта (оборачиваемости запасов, производственного и финансового циклов).
3. Оценка уровня экономии или переплаты средств налоговых платежей.

Изменение значений показателей остатков производственных запасов в зависимости от выбранного метода оценки оказывает влияние на измене-

ние налогооблагаемой базы и суммы налогов (в частности, налога на прибыль и налога на имущество).

В учетной политике должен быть определен метод оценки при списании материалов и товаров по способу средней себестоимости. Но в современных условиях, при каждодневном повышении цен предлагается пересмотреть применение данного метода оценки материальных запасов и применять метод ФИФО. Это позволит получать наиболее достоверные данные о себестоимости списанных материалов и себестоимости продукции, также он позволяет получить наибольшую прибыль.

Важным моментом в управлении запасами является грамотно нормирование оборотных средств в запасах сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов, оптимизация средств в готовой продукции. Нормирование осуществляется в строгом соответствии со сметами затрат на производство и непроизводственные нужды, бизнес-планом, отражающим все стороны коммерческой деятельности. Рассчитываются нормативы конкретных видов производственных запасов на каждый конкретный период и определяются как производственные суммы однодневного расхода или выпуска и нормы по соответствующим видам оборотных средств [27].

Предлагаю применить современные подходы к управлению и нормированию производственными запасами:

- утверждение руководством предприятия норм оборотных средств и норм производственных запасов должно осуществляться в пакетном варианте, и в том числе нормы запасов по всем маркам материалов и вложенные в них оборотные средства;

- необходимо применять унифицированную методологию нормирования (т.е. единый алгоритм для определения норм) для разных категорий запасов и различных видов и оборотные средства, вложенные в эти запасы;

- определяемые специфицированные нормы производственных запасов и специфицированные нормы оборотных средств необходимо увязывать между собой, их следует рассчитывать на единой методологической основе и в один прием;

- при нормировании необходимо применять методы теории вероятности, которые позволяют определить экономически обоснованные нормы для будущего периода на основе расчетной обработке данных отчетного года о движении каждой нормируемой марки;

- перед началом проведения нормирования нужно в автоматизированном режиме провести корректировку исходной информации от данных, отражающих ошибки, нарушения в организации процессов материально-технического снабжения и производства, что позволит получить экономически обоснованные нормы запасов и норм оборотных средств;

- следует определить не однозначную специфицированную норму оборотных средств, что позволит установить нормы в условиях недостатка собственных оборотных средств;

– требуется определить и установить нормы оборотных средств и запасов всем службам предприятия.

Важнейшим условием результативного управления является углубление нормирования, т.е. доведения норм производственных запасов, норм и нормативов оборотных средств до каждого отдельного функционального подразделения предприятия [23].

Проведение грамотного нормирования позволит:

- оптимизировать общую сумму производственных запасов,
- установление норм производственных запасов всем службам предприятия, позволит преодолеть конфликт интересов различных средств,
- нормирование по отдельным видам запасов и категорий приведет к простоте нормирования.

Традиционно постановка и решение задачи управления запасами осуществляются в рамках логистического подхода. Логистический подход предполагает высокую степень согласованности участников товародвижения в области технической оснащенности грузоперерабатывающих систем [15]. Задача управления запасами рассматривается здесь как задача минимизации издержек в цепи закупка-доставка-хранение сырья и готовой продукции, с позиции обеспечения устойчивого производства. Основным экономический эффект при логистическом подходе достигается за счет снижения объемов запасов материальных ресурсов и времени доставки. Современная логистическая концепция интегрированного управления товародвижением предполагает координацию уровня товарных запасов, транспортных средств, оптимального расположения складов поставщиков, потребителей и предприятий для минимизации издержек. При этом не всегда учитывается рынок на котором работает предприятие, что может привести к снижению продаж. То есть максимизация эффективности товародвижения и использования капитала предприятия не достигается. Поэтому наряду с логистическим подходом в вопросе управления запасами, следует использовать и маркетинговый подход.

Наряду с задачей минимизации издержек предприятие вынужденно решать задачу сохранения и наращивания объемов сбыта. Ясно, что недостаточное предложение с позиции объемов и ассортимента продукции, её дефицит могут привести к уходу потребителя, потере объемов продаж и прибыли [30].

Совершенно очевидно, что для предприятия необходимо решать задачу эффективного управления запасами совмещая эти два подхода.

Согласно требованиям маркетинга и логистики, производственно-коммерческая деятельность предприятия должна быть строго ориентирована на спрос и учитывать конъюнктуры рынка [14].

Необходимо реализовать следующие мероприятия:

1. Провести маркетинговые исследования рынка поставщиков сырья и материалов.

Грамотный выбор надежных поставщиков позволит сократить потери из-за материалов не надлежащего качества, срывов поставок. Рекомендуется осуществлять выбор поставщиков исходя из следующего требований:

- наличие у поставщика лицензии и достаточного опыта работы,
- надежность и прибыльность деятельности,
- конкурентоспособность выпускаемого материалов,
- приемлемая цена,
- логистика поставок.

## 2. Провести маркетинговые исследования рынка потребителей.

Для более точного планирования потребности в материальных запасах необходимо оценить, какой объем работ будет в предстоящем периоде. Какие виды работ, товары более востребованы потребителями, особенно физическими лицами. Это также позволит улучшить обслуживание потребителей. Сделать прогноз конкретных потребностей в материальных запасах: труб, газовых счетчиков, котлов, газовых горелок, запасных частей для газового оборудования и т.д.

## 3. Проведение анализа структуры и эффективности использования производственных запасов.

Проведение такого анализа должно проводиться не реже, чем один раз в месяц. Это позволит наиболее точно определить уровень обеспеченности производства материалами, выявить неликвидные и излишне сформированные запасы, выявить резервы увеличения оборачиваемости. Также проведение такого анализа позволит получить аналитическую информацию позволяющую контролировать состояние запасов.

## 4. Обеспечение интегральной оптимизации управления запасами с использованием логистического и маркетингового подходов.

Для оптимизации запасов необходимо выполнить следующие действия:

– необходимо провести категоризацию ассортимента, так называемую *ABC XYZ* категоризацию. Это позволит понять, наличие на складе каких запасов наиболее важно. *ABC* – это категоризация по прибыльности товара, а *XYZ* – по оборотам. Таким образом, каждая позиция будет обладать определенным сочетанием категорий (*AX, AY, BX* и т.д.). Наличие на складе позиций, приносящих наибольшую прибыль, и обеспечивающих наибольший оборот является обязательным и желательно избежать перебоев с поставками этих материалов.

– для наиболее важных позиций следует определить оптимальный уровень запасов, сроки и размер поставок с использованием метода *EOQ*.

– позиции, приносящие минимальную прибыль и минимальные обороты вообще можно закупать только «под заказ».

– учитывать характеристики спроса потребителей и корректировать размер запасов учитывая маркетинговые исследования.

Как уже отмечалось, основной экономический эффект при логистическом подходе достигается за счет снижения объемов запасов материальных ресурсов и времени доставки, следовательно, оптимизации суммарных затрат по движению и хранению ресурсов.

Практическое решение задачи оптимального управления запасами должно учитывать несоответствие логистически оптимальных решений задаче получения высоких результатов функционирования всего предприятия. А значит, учитывать характеристики спроса потребителей и корректировать размер запасов, учитывая маркетинговые исследования [15].

5. Обеспечить логистику запасов, т.е. обеспечить своевременность доставки материальных активов, в необходимом количестве, в нужные пункты. Для этого необходимо:

- разработать совместно с поставщиками графики поставок сырья и материалов,
- рассмотреть возможные задержки и срывы поставок,
- определить уровень страхового запаса.

6. Разработка эффективной системы контроля за движением и использованием производственных запасов.

Для эффективного управления запасами необходимо увязать все службы предприятия в одну систему, т.е. создать единое информационное пространство., которое позволит:

- осуществлять мониторинг запасов в режиме реального времени;
- учитывать все процессы, связанные с запасами;
- выявить уровень обеспеченности производства соответствующими запасами;
- сделать анализ отклонений плановых значений уровня запасов от фактических значений;
- будет способствовать повышению оперативности, достоверности учетной информации;
- вовлекать в оборот излишне сформированные виды производственных запасов;
- контролировать сроки и размер поставок;
- позволит согласовать деятельность разных структурных подразделений;
- обеспечит аналитическую балансировку всех важных издержек, связанных с уровнем запасов, с целью выявления как перспективных, так и ретроспективных оптимальных уровней запасов [6].

Формирует общее информационное пространство учетно-аналитическое обеспечение, которое основывается на единстве планирования, учета, анализа и контроля. Правильность принимаемых управленческих решений полностью зависит от качества информации, ее достоверности и реальности в данный момент времени [11]. На основе приведенных определений в первой главе можно сделать вывод, что система учетно-аналитического

обеспечения является одной из важных составляющих общей системы управления предприятием. Действуя непрерывно, данная система способствует повышению качества составляемой отчетности и отчетных показателей.

Использование адаптивной систем управления, непосредственно «вшиваемой» в систему компьютерного обеспечения предприятий позволит решать оптимизационные задачи в режиме реального времени. Подобная информационно-аналитическая система позволяет определить оптимальный состав и необходимый уровень запасов и затрат, обеспечивающих непрерывность процессов производственной деятельности, стабильные источники их финансирования, позволяет выбрать экономически выгодные варианты принимаемых управленческих решений. Ее использование будет способствовать повышению оперативности, достоверности учетной информации, обеспечит контроль движения и использования запасов, создаст необходимую информационную базу для своевременного управленческого воздействия на производственные процессы и отдельные операции [49].

Таким образом, система управления конкретными видами запасов должна быть подчинена основной задаче своевременного и полного удовлетворения производственного спроса на основе отвлечения на эти цели минимальных средств. Применение наиболее совершенных методов учета, контроля и прогнозирования на основе скоординированных действий всех подразделений и служб экономического субъекта, его рациональной маркетинговой политики будет способствовать повышению эффективности использования оборотных средств предприятия, максимизации его доходов и прибыли. Применение новейших способов сбора, обобщения и обработки информации с использованием комплексных программных средств будет способствовать созданию эффективного механизма подготовки и принятия управленческих решений с учетом потребностей и специфики хозяйствующего субъекта [51].

В табл. 3.1 и на рис. 3.1 представлены мероприятия по улучшению управления производственными запасами на предприятии.

Т а б л и ц а 3.1

## Мероприятия по улучшению управления производственными запасами на предприятии

Мероприятия по управлению производственными запасами		Сущность мероприятия	Это позволит
1		2	3
1. Проведение маркетинговых исследований	1.1. Исследование рынка поставщиков сырья и материалов.	Выбор поставщиков рекомендуется осуществлять исходя из следующего требования: -наличие у поставщика лицензии и достаточного опыта работы, надежность и прибыльность деятельности, -конкурентоспособность выпускаемых материалов, -приемлемая цена, логистика поставок.	а) грамотный выбор надежных поставщиков б) сокращение потерь из-за материалов не надлежащего качества, срывов поставок, недобросовестных поставщиков.
	1.2. Исследование рынка потребителей	Оценка спроса потребителей: организаций и физических лиц потребителей природного газа. Разработка материальных балансов потребности в материальных ресурсах: , труб, газовых счетчиков, котлов, запасных частей для газового оборудования	а) спрогнозировать потребность в материальных запасах , б) улучшить обслуживание потребителей.
2. Осуществление ежемесячного анализ эффективности использования производственных запасов		Анализ производственных запасов в предшествующем месяце. Определение целей их формирования. Определение текущих запасов сырья для обеспечения деятельности предприятия. Выявление избыточных запасов и неликвидов.	а) получить точную аналитическую информацию о составе и структуре производственных запасов б) выявить уровень обеспеченности производства и реализации продукции соответствующими запасами в) определить резервы увеличения оборачиваемости запасов.

Продолжение табл. 3.1

1	2	3
3.Проведение изменений в учетной политике оценки производственных запасов	Избрать метод ФИФО при списании производственных запасов и внести соответствующие изменения в учетную политику.	позволит в условиях повышения цен получить наиболее достоверные данные о себестоимости списанных материалов и себестоимости продукции, также он позволяет получить наибольшую прибыль.
4. Определение оптимального уровня запасов с применением методов логистики и с учетом маркетинговых исследований	Для оптимизации запасов необходимо использовать модель EOQ., ABC, XYZ-анализ. Рассчитать затраты связанные с формированием производственных запасов. Определить оптимальные объемы и сроки поставок Корректировать размер запасов, учитывая маркетинговые исследования	а) позволит уменьшить затраты по хранению и содержанию запасов, б) сокращение средств, отвлеченных в запасы, в) улучшение финансового состояния организации.
5.Обеспечить проведение грамотного нормирование оборотных средств в производственных запасах.	а) утверждение руководством предприятия пакетного варианта для нормирования производственными запасами; б) необходимо применять унифицированную методологию нормирования (единый алгоритм для определения норм); в) при нормировании необходимо применять методы теории вероятности; г) перед началом нормирования нужно в автоматизированном режиме провести корректировку исходных данных; д) требуется определить и установить нормы оборотных средств и запасов всем службам предприятия	а) установление норм производственных запасов всем службам предприятия, позволит преодолеть конфликт интересов различных служб, б) нормирование по отдельным видам запасов и категорий приведет к простоте нормирования, в) позволит оптимизировать общую сумму запасов.

Окончание табл. 3.1

1	2	3
6.Обеспечение логистики запасов	Обеспечение своевременной доставки материальных активов, в необходимом количестве, в нужные пункты, с минимумом затрат. Разработать графики поставок наиболее важных групп материалов.	а) устранить потери рабочего времени, вызванных нехваткой сырья, материалов, запасных частей ; б) уменьшить страховые запасы.
7.Разработка эффективной системы контроля за движением и использованием производственных запасов.	Создание взаимосвязанных согласованных систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля за производственно-хозяйственной деятельностью на предприятии Постоянный учет и контроль использования и движения материальных ресурсов. Мониторинг запасов в режиме реального времени. Контроль за размещением заказов на пополнение запасов и вовлечение в операционный оборот излишне сформированных их видов.	а) корректировка информации при нормировании, позволяет получить экономически обоснованные нормы запасов, б) снижение потерь, связанных с неудовлетворительной системой контроля за количеством и качеством поступающих материальных ценностей, в) предотвращение возможных потерь, порчи и бесконтрольного использования запасов. г) согласовать действия разных структурных подразделений



Рис. 3.1. Проектные рекомендации по управлению производственными запасами

Резервы – это еще неиспользованные возможности.

Анализ оборотных активов показал тенденцию снижения стоимости оборотных активов предприятия.

Для эффективного управления запасами в ОАО «Пензастрой» был разработан ряд рекомендаций, которые связывают маркетинговую деятельность и снабженческую деятельность предприятия на различных уровнях управления с логистикой на этих же уровнях (стратегический, тактический и операционный). Известно, что в настоящее время, а особенно в условиях кризиса, логистическая составляющая деятельности может дать положительный результат и увеличить прибыль предприятия. На рис. 3.2 показано это взаимодействие.

Стратегическое планирование – генеральный план действий, в котором определены приоритеты стратегических целей, задач и последовательность действий. В отличие от других видов планирования не имеет какие-либо определенные действия, а обозначает направления развития предприятия на долгосрочный период (10 лет).

Тактическое планирование представляет собой пошаговое, детализированное планирование мероприятий стратегии предприятия с необходимой коррекцией на происходящие изменения во внешней и внутренней среде (1 год).

Тактический план должен вписываться в стратегический и способствовать его осуществлению. И это должно происходить благодаря постановке четко сформулированных и выполнимых задач.

Оперативное планирование является завершающим этапом планирования на предприятии. Оно конкретизирует и детализирует производственную программу в течение декады (10 дней), недели, суток и смены, обеспечивает своевременное доведение до подразделений плановых заданий, а также выполняет координирующую функцию, обеспечивая слаженную работу всех подразделений предприятия.

На стратегическом уровне деятельность отдела маркетинга должна осуществляться с отделом снабжения через логистику.

Отделом маркетинга предполагается увеличить срок беспроцентной рассрочки при покупке квартиры на 2 месяца. На данный момент в ОАО «Пензастрой» существует 2 варианта рассрочки:

- 1) на 6 месяцев – беспроцентная, т.е. 50 % первоначальный взнос, а оставшиеся 50 % – ежемесячно равными платежами на срок 6 месяцев;
- 2) до окончания строительства – 10 %, т.е. 50 % первоначальный взнос, а оставшиеся 50 % + 10 % – ежемесячно равными платежами до окончания строительства.

Предлагается увеличить сроки беспроцентной рассрочки на 2 месяца, т.е. 50 % первоначальный взнос, а оставшиеся 50 % – ежемесячно равными платежами на срок 8 месяцев. Это также позволит привлечь новых покупателей.



Рис. 3.2. Рекомендации по совершенствованию управления запасами ОАО «Пензастрой»

Тем временем отдел логистики пытается добиться увеличения отсрочки платежа у поставщиков, а отдел закупок совершает закупку у этих поставщиков.

– Улучшение послепродажного сервиса, увеличения гарантийного срока на квартиру до 6 лет (на данный момент – 5 лет). Отдел маркетинга выясняет, где необходимо устранить какую-нибудь поломку, в это время отдел логистики подсчитывает, сколько материалов необходимо, чтобы устранить поломку, а отдел закупок закупает необходимые материалы.

– Расширение ассортимента, в настоящее время строительство домов ведется из силикатного кирпича. С сентября 2014 года на заводе «Яснополянские строительные материалы», который является поставщиком кирпича ОАО «Пензастрой», запустили новый пресс от компании «Masa GmbH». Пресс даст старт производству совершенно нового продукта – крупноформатного пазогребневого блока (КФБ), который позволит перейти на новый уровень, как в многоэтажном, так и малоэтажном строительстве. Крупноформатные пазогребневые блоки многократно увеличат скорость строительства. Например, двухэтажный дом площадью 250 кв. метров строительная бригада сможет построить за 2 недели, а коробку пятиэтажного дома – за 4 месяца. При высоких темпах строительства из КФБ сохраняются все свойства силикатной продукции, а именно высокая тепло- и звукоизоляция. Применение в строительстве КФБ позволит значительно сэкономить на кладочном растворе и внутренних отделочных работах, а в дальнейшем и на эксплуатации дома. Предлагается начать строительство домов из пазогребневых блоков. В это время отдел логистики проводит поиск стратегических поставщиков, и все данные предоставляет в отдел снабжения, потом отдел снабжения определяет стратегических поставщиков. И в дальнейшем, на тактическом уровне производит закупку строительных материалов.

На тактическом уровне отдел маркетинга должен заниматься продвижением домов из пазогребневых блоков, сделать рекламу, указать преимущества и недостатки данного вида строительства.

Также предлагается усиление анализа конкурентов, в это же время на операционном уровне отдел логистики занимается усилением поиска новых поставщиков.

Отдел маркетинга совершенствует план продаж, необходимо продумать систему скидок и предоставление рассрочки. Отдел логистики на операционном уровне рассчитывает необходимое количество строительных материалов и передает эти данные в отдел снабжения, а отдел снабжения уже совершает закупку.

На операционном уровне отдел маркетинга должен заниматься привлечением новых покупателей, при помощи акций и скидок при покупке квартиры.

Планируется увеличение срока рассрочки на непродаваемые квартиры, предоставление рассрочки на 2,5 года при первоначальном взносе 25 %. В то время как отдел снабжения определяет непродаваемые квартиры.

Стимулирование продаж, скидка при полной оплате за квартиру 1300 руб. с квадратного метра.

Кроме рассмотренных видов деятельности предлагается также внедрить в производство и другие рекомендации, такие как:

- Разработка материальных балансов.
- Оптимизация структуры запасов и затрат, связанных с их формированием.
- Рационально организованное складское хозяйство.
- Постоянный учет и контроль использования материальных ресурсов.
- Анализ эффективности использования запасов с целью выявления резервов увеличения оборачиваемости запасов, что приводит к абсолютному или относительному высвобождению оборотных средств предприятия.

- Совершенствование учета материально – производственных запасов.

- Грамотное нормирование оборотных средств в запасах сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов, оптимизация средств в незавершенном производстве, в готовой продукции. Нормирование осуществляется в строгом соответствии со сметами затрат на производство и непроизводственные нужды, бизнес–планом, отражающим все стороны коммерческой деятельности. Рассчитываются нормативы конкретных видов производственных запасов на каждый конкретный период и определяются как производственные суммы однодневного расхода или выпуска и нормы по соответствующим видам оборотных средств.

Важнейшей предпосылкой организации управления запасами является их оценка, которая является одной из наиболее сложных процедур учета. От ее результата зависит реальность активов баланса и финансовый результат деятельности организации. Оценка имеет большое значение и для регулирования ежегодной общей суммы затрат на содержание запасов и расход материалов. В ПБУ 6/01 определено, что при отпуске материально-производственных запасов в производство и ином выбытии их оценка может производиться:

- по себестоимости каждой единицы;
- по средней себестоимости;
- по себестоимости первых по времени приобретения производственных запасов (метод ФИФО);
- по себестоимости последних по времени приобретения производственных запасов (метод ЛИФО).

Более детально мероприятия представлены в табл. 3.2.

Т а б л и ц а 3.2

## Содержание мероприятий по улучшению управления производственными запасами ОАО «Пензастрой»

Мероприятия по управлению производственными запасами	Сущность мероприятия	Это позволит
1	2	3
1.Усиление деятельности отдела маркетинга на различных уровнях		
На стратегическом:		
1.1.Увеличение срока бессрочной рассрочки клиентам	Увеличить сроки беспроцентной рассрочки на 2 месяца, т.е. 50 % первоначальный взнос, а оставшиеся 50 % – ежемесячно равными платежами на срок 8 месяцев.	Привлечь новых покупателей
1.2.Улучшить послепродажный сервис	Увеличение гарантийного срока на квартиру до 6 лет	Сохранить свой завоевавший авторитет
1.3.Расширение ассортимента	Предлагается начать строительство из пазогребневых блоков	Это позволит перейти на новый уровень, как в многоэтажном, так и малоэтажном строительстве, также позволит значительно сэкономить на кладочном растворе и внутренних отделочных работах, а в дальнейшем на эксплуатации дома.
На тактическом уровне:		
1.4.Продвижение домов из пазогребневых блоков	Сделать рекламу строительства домов из пазогребневых блоков, указать преимущества данного типа строительства	Расширить производство
1.5.Усиление анализа конкурентов	Проводить раз в год детальный анализ конкурентов	Сохранить лидирующие позиции
1.6.Совершенствование плана продаж	Продумать систему скидок и акций при покупке квартиры	Увеличить объем продаж
На операционном уровне:		
1.7.Привлечение новых покупателей	Разработать систему скидок и акций при покупке квартиры	Увеличить объем продаж
1.8.Увеличение срока рассрочки на непродаваемые квартиры	На непродаваемые квартиры предоставлять рассрочку на 2,5 года при первоначальном взносе 25 %	Избавиться от неликвидов
1.9.Стимулирование продаж	Предоставлять скидку при полной оплате за квартиру 1300 рублей с каждого квадратного метра	Увеличить объем продаж, привлечь новых покупателей

Продолжение табл. 3.2

1	2	3
2.Улучшение деятельности отдела снабжения на различных уровнях		
На стратегическом:		
2.1.Увеличение отсрочки платежа у поставщиков	Увеличить отсрочку платежа у поставщиков	На время высвободить средства отвлеченные в запасы
2.2.Оптимизация структуры запасов	Улучшение структуры запасов; выявление избыточных запасов; снижение расходов, связанных с финансированием запасов.	Сократить средства, отвлеченные в запасы
2.3.Определение стратегических поставщиков	Выбор поставщиков рекомендуется осуществлять, исходя из следующих требований: наличие у поставщика лицензии и достаточного опыта работы в данной области, надежность и прибыльность работы, приемлемая цена, стабильность поставок	Снизить расходы по издержкам хранения запасов
На тактическом уровне:		
2.4.Своевременное пополнение запасов	Поставка запасов по методу «точно в срок»	Снизить издержки хранения запасов
2.5.Закупка строительных материалов	Закупка запасов по методу «точно в срок»	Обеспечит бесперебойное снабжение участков запасов
2.6.Определение оптимальных цен на закупку строительных материалов	Провести анализ цен у разных поставщиков и выбрать оптимальную	Сократить средства, отвлеченные в запасы
На операционном уровне:		
2.7.Определение непродаваемых квартир	Определить непродаваемые квартиры, например в отдаленных районах города	Распродать неликвиды
2.8.Усиление поиска новых поставщиков	Выбор поставщиков рекомендуется осуществлять, исходя из следующих требований: наличие у поставщика лицензии и достаточного опыта работы в данной области, надежность и прибыльность работы, приемлемая цена, стабильность поставок	Грамотный выбор поставщика

Продолжение табл. 3.2

1	2	3
2.9.Определение оптимального количества строительных материалов для закупки	Определить потребность в строительных материалах и закупить необходимые	Бесперебойное снабжение строительных участков запасами
3. Разработка материальных балансов	На основе потребностей производственных запасов составляется список необходимых поставщиков	Грамотный выбор поставщиков
4.Оптимизация затрат, связанных с формированием и поддержанием запасов	Поддержание наиболее экономического соотношения между затратами на хранение и приобретение запасов; уменьшение затрат на содержание складских помещений; устранение потерь рабочего времени, вызванных нехваткой сырья и материалов.	Сократить издержки производства
5. Совершенствование организации складского хозяйства	Планомерное и бесперебойное снабжение участков запасами; подготовка материалов к потреблению; осуществление комплекса операций, связанных с выполнением контроля, сортировки запасов.	Снизить расходы по издержкам хранения запасов
6. Контроль за производственными запасами	Постоянный учет и контроль использования материальных ресурсов	Корректировка информации при нормировании, позволяет получить экономически обоснованные нормы запасов
7.Анализ эффективности использования запасов	Проводится с целью выявления резервов увеличения оборачиваемости запасов, что приводит к абсолютному или относительному высвобождению оборотных средств предприятия	Методы вероятности при нормировании позволяют определить экономически обоснованные нормы для будущего периода.
8. Грамотное нормирование оборотных средств в запасах сырья	Необходимо применять унифицированную методологию нормирования (единый алгоритм для определения норм); требуется определить и установить нормы оборотных средств и запасов всем службам предприятия	Установление норм производственных запасов всем службам предприятия, позволит преодолеть конфликт интересов различных служб.
9.Совершенствование учета материально-производственных запасов	Разработка норм расходования запасов; разработка номенклатуры запасов; рациональная организация складского хозяйства; наличие инструкции по учету запасов	Правильно организовать учет материально-производственных запасов

## Окончание табл. 3.2

1	2	3
10. Оценка производственных запасов	От ее результата зависит реальность активов баланса и финансовый результат деятельности организации. Оценка производственных запасов может производиться: по себестоимости каждой продукции; по средней себестоимости; по себестоимости первых по времени приобретения производственных запасов (ФИФО); по себестоимости последних по времени приобретения производственных запасов (ЛИФО)	Нормирование по отдельным видам запасов и категории приведет к простоте нормирования
11. Ускорение оборачиваемости производственных запасов	Наведение определенного порядка на предприятии: повышение уровня и качества в организации материально-технического снабжения, производства, сбыта	Улучшить организацию материально-технического снабжения
12. Использование системы «Точно в срок»	Синхронизация с производственным процессом, материалы подаются небольшими партиями в нужные точки, минуя склад	Обеспечить минимальный запас производственных запасов при хранении

Эта система предполагает акцент на прогнозирование и планирование продаж, закупок, движение запасов. При этом учитываются самые разнообразные факторы, влияющие на планирование. Большое внимание уделяется всем затратам на пути товара от поставщика до клиента, это требует использование системы, связывающей все отделы и процессы предприятия.

Использование этой системы позволит минимизировать затраты на единицу продукции и составлять оптимальные запасы и способы их пополнения.

Выбор метода оценки запасов находит свое отражение в учетной политике предприятия. Результаты правильности выбора можно оценить в процессе деятельности в течение отчетного периода. Однако условия функционирования в будущем могут измениться, и выбор метода оценки запасов в системе управления не будет достаточно оправдан. Для целей эффективного управления учетом производственных запасов предлагается ряд этапов принятия решения:

1. Оценка изменения средних остатков производственных запасов в стоимости от метода оценки.

2. Оценка изменения остатка производственных запасов как источника информации для анализа производственной деятельности экономического субъекта (оборачиваемости запасов, производственного и финансового циклов).

3. Оценка уровня экономии или переплаты средств налоговых платежей.

Изменение значений показателей остатков производственных запасов в зависимости от выбранного метода оценки оказывает влияние на изменение налогооблагаемой базы и суммы налогов (в частности, налога на прибыль и налога на имущество).

В целях нормального хода производства и сбыта продукции запасы должны быть оптимальными. Задача состоит в том, чтобы найти «золотую середину» между чрезмерно большими запасами, способными вызвать финансовые затруднения, и чрезмерно малыми запасами, опасными для стабильности производства и, что не менее важно, грозящими имиджу надежного поставщика на рынке, поскольку наличие необходимых для потенциальных клиентов запасов может рассматриваться как средство конкурентной борьбы.

Такая задача не может быть решена в условиях стихийного формирования запасов. Для этого необходимо проводить анализ состояния запасов по определенной методике, позволяющей поддерживать конкурентоспособность и сохранять вложения капитала на минимальном уровне.

Ускорение оборачиваемости производственных запасов должно обеспечиваться за счет наведения определенного порядка на предприятии:

повышения уровня и качества в организации материально-технического снабжения, производства, сбыта и т.п.

Данные табл. 3.2 свидетельствуют об общем снижении коэффициента оборачиваемости производственных запасов на 16,9 % и увеличения срока хранения производственных запасов на 152 дня.

Для уменьшения количества и ускорения оборачиваемости запасов предлагаются следующие мероприятия (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Мероприятия для уменьшения количества и ускорения оборачиваемости запасов ОАО «Пензастрой»

Т а б л и ц а 3.3

Оборачиваемость производственных запасов  
ОАО «Пензастрой» за 2011 – 2014 гг.

Показатель	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	Темп роста, % 2012 гг.	Темп роста, % 2013гг.	Темп роста,% 2014гг.
1	2	3	4	5	6	7	8
Себестоимость, тыс. руб.	203116	342120	507915	306159	168,4	250,1	150,7
Средний остаток запасов, тыс. руб.	23153	102257,5	173898	164494	441,6	751,1	710,5
Коэффициент оборачиваемости производственных запасов, раз	8,77	3,34	2,92	1,86	38,1	33,2	21,2
Срок хранения производственных запасов, дн.	42	108	124	194	257,1	295,2	461,9

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги можно сделать вывод, что запасы представляют главную составляющую инвестиций для фирмы. Эти инвестиции часто оцениваются большей величиной, чем это должно быть. Неоспоримым фактом является то, что предприятия вкладывают очень большие средства в создание и поддержание запасов. Таким образом, главная цель предприятия – сокращение запасов.

В работе были рассмотрены сущность и виды запасов на предприятии. Были определены основные мотивы создания запасов: вероятность нарушения установленного графика поставок, возможность колебания спроса, сезонные колебания производства некоторых видов товаров, скидки за покупку крупной партии товаров, спекуляция, издержки, связанные с оформлением заказа, возможность немедленного обслуживания покупателей, прощение процесса управления производством. Выявлены основные издержки и затраты по формированию запасов предприятия.

Были изучены системы управления запасами. Проанализированы модели управления запасами предприятия: *ABC*- и *XYZ*-анализ. *ABC*-анализ позволяет оценить вклад каждого продукта в структуру сбыта, а *XYZ*-анализ позволяет оценить скачки сбыта и его нестабильность. Оба метода дополняют друг друга. Без изучения маркетингового значения товара, без значения политики взаимоотношений с поставщиком принимать решение о выводе товара нельзя. Интегрированный подход служит основой управления запасами, позволяет определить «точку заказа».

Рассмотрены современные способы управления запасами. Можно сделать вывод, что любому строительному предприятию необходимо совместное использование логистического и маркетингового подхода к эффективному управлению запасами.

Только благодаря такому подходу к управлению запасами оно достигнет желаемых результатов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии [Текст] / А.П. Агарков [и др.]. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 400 с.
2. Антонец, О.А. Методический подход к управлению запасами на промышленном предприятии [Текст]/ О.А. Антонец // Бизнес Информ. – 2013. – № 11. – С. 262 – 274.
3. Артамонов, И.М. Визуальные индикаторы для управления величиной запасов [Текст]/ И.М. Артамонова, В.Ю. Разгуляев // Логистика сегодня. – 2015. – №1. – С. 60 – 65.
4. Артеменко, В.Г. Анализ финансовой отчетности [Текст]: учеб. пособие / В.Г. Артеменко, В.В. Остапова. – М.: Омега-Л, 2012. – 436 с.
5. Афанасенко, И.Д. Экономическая логистика [Текст]: учебник для вузов. / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова – СПб.:Питер, 2013. – 432 с.
6. Багузин, С.В. Политика управления запасами в рамках управленческого учета [Текст]/ С.В. Багузин // Логистика сегодня. – 2014. – № 3. – С. 65 – 68.
7. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) [Текст]: учебник / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К<sup>о</sup>”, 2013. – 372 с.
8. Басовский, Л.Е. Финансовый менеджмент [Текст]: учебник / Л.Е. Басовский. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 240 с.
9. Бердникова, Л.Ф. Значение и задачи системы учетно-аналитического обеспечения управления материально-производственными запасами [Текст] /Л.Ф. Бердникова, О.Ю. Трушкина // Карельский научный журнал. – 2014. – №3. – С.98-99.
10. Бродецкий, Г.Л. Особенности решений при оптимизации запасов с учетом риска и рентабельности цепи поставок [Текст]/ Г.Л. Бродецкий, Д.А. Гусев, Е.М. Якубин // Менеджмент качества. – 2013. № 3. – С. 174–199.
11. Бродецкий, Г.Л. Резерв повышения эффективности цепей поставок при управлении запасами [Текст] / Г.Л. Бродецкий, Н.А. Аксенова // Логистика. – 2011. – №1. – С. 30 – 35.
12. Бродецкий, Г.Л. Новые возможности повышения качества решений при управлении запасами [Текст] / Г.Л. Бродецкий // Менеджмент качества. – 2011. № 4. – С. 265 – 271.
13. Брусов, П.Н. Финансовый менеджмент. Финансовое планирование [Текст]: учебное пособие / П.Н. Брусов, Т.В. Филотова. – 2-е изд., стер. – М.: КРОНУС, 2013. – 227 с.
14. Васильева, Н.А. Экономика предприятия [Текст]: конспект лекций / Н.А. Васильева, Т.А. Матеуш, М.Г. Миронов. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 191 с.

15. Васина, А.Б. Системный подход к управлению производственными запасами на предприятиях нефтегазового комплекса [Текст] / А.Б. Васина // Российское предпринимательство. – 2012. – № 09 (207). – С. 85-91.
16. Гаджинский, А.М. Логистика [Текст]: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский. – М.: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
17. Голощапова, Л.В. Учет экономического потенциала в системе стратегического управления промышленным предприятием [Текст] / Л.В. Голощапова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2013. – № 1 (12) – С. 32-34.
18. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия) [Текст]: учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 9-е изд., перераб. – М.: КНОРУС, 2015. – 408 с.
19. Грибов, В.Д. Экономика предприятия. Практикум [Текст]: учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 448 с.
20. Григорьева, И.В. Повышение эффективности деятельности за счет инновационной методики управления запасами [Текст] / И.В. Григорьева // Интернет-журнал Науковедение. – 2013. – № 6. – С. 1 – 10.
21. Демидов, С.В. Управление оборотными и внеоборотными активами / С.В. Демидов // Справочник экономиста–2011.–№8–С.21-32.
22. Дзензелюк, Н.С. К обзору современного состояния теории синтеза и практики внедрения систем управления запасами [Текст] / Н.С. Дзензелюк, Ю.С. Тарасова // Вестник ЮУрГУ серия»Экономика» – 2012. – №22. – С. 209– 215.
23. Дзензелюк, Н.С. Моделирование систем управления запасами: теория и проблемы [Текст] / Н.С. Дзензелюк, А.С. Каргина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: экономика и менеджмент. – 2011. – № 21. – С. 32 – 34.
24. Дзензелюк, Н.С. Теоретические проблемы разработки и реализации работоспособных систем управления запасами [Текст] / Н.С. Дзензелюк // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – №3. – С. 113-119.
25. Добронравин, Е.А. Особенности управления инвестициями в товарно-материальные ценности [Текст] / Е.А. Добронравин // Логистика. – 2014. – № 5. – С. 78 – 87.
26. Добронравин, Е.Р. «Идеальная» логистическая система и рентабельность материального потока [Текст] / Е.Р. Добронравин // Российское предпринимательство. – 2011. – № 11 Вып. 2 (196). – С. 138-141.
27. Добронравин, Е.Р. Значение использования теории управления запасами при построении логистических систем [Текст] / Е.Р. Добронравин // Российское предпринимательство. – 2011. – № 11 (1). – С. 35-41.
28. Ермасова, Н.Б. Финансовый менеджмент [Текст]: учебное пособие / Н.Б. Ермасова, С.В. Ермасов. – М.: Юрайт, 2010. – 621 с.

29. Жиделева, В.В. Экономика предприятия [Текст]: учебное пособие / В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 133 с.

30. Жминько, А.Е. Сущность производственных запасов, как оборотных активов организации [Электронный ресурс] / А.Е. Жминько, Т.А. Литвинова // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. – 2014. – №99. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-proizvodstvennyh-zapasov-kak-oborotnyh-aktivov-organizatsii> (дата обращения: 07.05.2015).

31. Зайцева, Г.В. Современные технологии управления запасами предприятия [Электронный ресурс] / Г.В. Зайцева, А.Р. Абдрашитова // Общество: политика, экономика, право. – 2011. – №2. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-upravleniya-zapasami-predpriyatiya> (дата обращения: 07.05.2015).

32. Зайцева, Г.В. Современные технологии управления запасами [Текст] / Г.В. Зайцева, А.Р. Абдрашитова // Общество: политика, экономика, право. – 2011. – №2 – С. 64–70.

33. Зубкова, О.В. Максимизация рентабельности и максимизация платежеспособности: решение системного противоречия [Текст] / О.В. Зубкова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – №1 – С. 49-55.

34. Иванов, В.Г. Теоретико-методические аспекты управленческого учета и контроля материально-производственных запасов в строительстве [Текст] / В.Г. Иванов // Управленческий учет. – 2011. – № 1. – С. 109 – 114.

35. Ильина, Т.А. Анализ ABC – XYZ как один из действенных инструментов бережливого производства на промышленных предприятиях [Текст] / Т.А. Ильина // Российское предпринимательство. – 2013. – № 20 (242). – С. 49 – 55.

36. Канке, А.А. Основы логистики [Текст]: учеб. пособие / А.А. Канке, И.П. Кошечая. – М.: КНОРУС, 2010. – 576 с.

37. Катаев, А.В. Администрирование товарной политики организации: методы оптимизации объема запасов [Текст] / А.В. Катаев // Маркетинг розничной торговли. – 2013. – № 4. – С. 232 – 249.

38. Кирилов, И.Н. Теоретические аспекты развития системы учетно-аналитического обеспечения управленческих решений на предприятии [Электронный ресурс]: Научная библиотека КиберЛенинка / И.Н. Кирилов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2012. – №2. – С. 170-176. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-razvitiya-sistemy-uchetno-analiticheskogo-obespecheniya-upravlencheskih-resheniy-na-predpriyatii#ixzz2wiItrBiI> (Дата обращения: 22.03.2014).

39. Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика [Текст] / В.В. Ковалев – М.: Проспект, 2013. – 1104 с.

40. Коновалова, Г.И. Модель сбалансированного планирования оборотных средств предприятия [Текст] / Г.И. Коновалова // Менеджмент в России и за рубежом.–2011. – №3 – С.95-99.
41. Кротова, М.А. Логистика распределения. Выбор стратегии управления материальными запасами [Текст] / М.А. Кротова // Логистика сегодня. – 2012. № 3. – С. 210 – 119.
42. Кругляк, З.И. Экономическая сущность и классификация запасов, как объекта бухгалтерского учета [Текст] / З.И. Кругляк, М.В. Калининская // Бухгалтерский учет. – 2014. – № 2. – С. 145 – 154.
43. Кузнецов, С.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / С.И. Кузнецов, В.В. Плотникова, Л.К. Плотникова. – М.: Форум, 2012. – 464 с.
44. Кузьминов, А.В. Методика активного реагирования при автоматизированном управлении запасами [Текст] / А.В. Кузьминов // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2011. – № 3. – С. 482 –489.
45. Кюнт, С.З. Влияние распределения спроса на реализацию политики управления запасами [Текст] / С.З. Кюнт // Логистика сегодня. – 2011. – № 5. – С. 157 – 162.
46. Легостаева, Е.А. Внедрение эффективной системы управления производственными запасами [Электронный ресурс] / Е.А. Легостаева, С.В. Шубина, Н.М. Самородова // БИ . – 2012. – №2. – С.154-160. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-effektivnoy-sistemy-upravleniya-proizvodstvennymi-zapasami> (дата обращения: 07.05.2015).
47. Лиференко, Г.Н. Финансовый анализ предприятия [Текст]: учебное пособие / Г.Н. Лиференко. – М: Издательство «Экзамен», 2005. – 160 с.
48. Лукинский, В.В. Совершенствование аналитических методов управления запасами [Текст] / В.В. Лукинский, Н.И. Фатеева // Логистика.– 2011. – №2. – С. 46 –49.
49. Лумпов, Н.А. Исследование методов оценки стоимости запасов [Текст] / Н.А. Лумпов // Финансовый менеджмент. – 2011. – № 5. – С. 78–86.
50. Лытнева Н.А. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник / Н.А. Лытнева, Л.И. Малявкина, Т.В. Федорова. – М: ФОРУМ: ИНФРА – М., 2006. – 496 с.
51. Любушин, Н. П. Экономический анализ [Текст]: учебник / Н.П. Любушин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 575 с.
52. Маркарьян, Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учеб. пособие / Э.А. Маркарьян. – М.: КноРус, 2014. – 550 с.
53. Маркин, А.Н. Совершенствование системы управления запасами [Текст] / А.Н. Маркин // Финансовый менеджмент. – 2012. – № 3. – С. 156 – 162.
54. Маслов, Б.Г. Повышение эффективности использования оборотного капитала: материально–производственные запасы [Текст] / Б.Г. Маслов // Управленческий учет. – 2014. – № 2. – С. 24 – 28.

55. Мачульский, В.Ф. Эмпирическое определение размера страхового запаса на базе ABC–XYZ–анализа [Текст] / В.Ф. Мачульский // Логистика сегодня. – 2012. – № 4. – С. 240 – 248.

56. Методические указания по учету материально-производственных запасов [Текст]: утв Приказом Минфина России от 28.12.2001 N 119н.

57. Михалева, Е.П. Проблемы управления товарными запасами российских предприятий [Текст] / Е.П. Михалева, И.В. Доможирова // Экономика. – 2011. – № 3. – С. 56 – 62.

58. Михальченко, М.С. Роль и значение материальных запасов в повышении эффективности деятельности предприятия [Текст] / М.С. Михальченко // Основы логистики. – 2010. – № 2. – С. 200 – 203.

59. Мишин, Ю.А. Управленческая учетная информация в системе рационального и эффективного управления запасами [Электронный ресурс] / Ю.А. Мишин, А.И. Лузин // Теория и практика общественного развития. – 2011. – №3. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskaya-uchetnaya-informatsiya-v-sisteme-ratsionalnogo-i-effektivnogo-upravleniya-zapasami-1> (дата обращения: 07.05.2015).

60. Морозко, Н.И. Финансовый менеджмент [Текст]: учеб. пособие / Н.И. Морозко, И.Ю. Диденко. – М.: НИЦ ИНФРА – М, 2013. – 224 с.

61. Мулкиджанян В.С. Организационно-методическое обеспечение управления оборотными средствами промышленного предприятия [Текст] / В.С. Мулкиджанян // Вестник Адыгейский государственный университет. Сер. «Экономика». – Майкоп: Изд-во АГУ, 2010. – № 4(71). – С. 206 – 211.

62. Мулкиджанян, В.С. Системный подход к разработке механизма реализации финансовой политики в области управления оборотным капиталом [Текст] / В.С. Мулкиджанян // Известия ЮФУ. Тематический выпуск «Информационные и гуманитарные технологии в управлении экономическими и социальными системами». – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – №3. – С. 57-62.

63. Мякишев, Ю.Д. Построение информационной системы эффективного управления производством [Электронный ресурс] / Ю.Д. Мякишев, М.Е. Теняева // СЭПТП. – 2012. – №7. – С.98-1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-informatsionnoy-sistemy-effektivnogo-upravleniya-proizvodstvom> (дата обращения: 07.05.2015).

64. Нефедова, Т.В. Экономическая сущность и эффективное управление запасами на предприятиях [Текст] / Т.В. Нефедова // Риск: Ресурсы Информация Снабжение Конкуренция. – 2012.– №2. – С. 85-88.

65. Никитин, А.В. Логистика запасов предприятия-поставщика производственных ресурсов в условно–детерминированной фазе процесса поставок [Текст] / А.В. Никитин // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 1. – С. 141 – 144.

66. Носов, А.Л. Минимизация связанных с запасами затрат [Текст] / А.Л. Носов // Логистика сегодня. – 2013. – № 3. – С. 164 – 169.

67. Оводкова, Т.А. Особенности налогового учета материально-производственных запасов [Текст] / Т.А. Оводкова, А.Ф. Мялкина, В.М. Трегубова // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – № 6. – С. 34 – 42.

68. Омельченко, И.Н. Концепция выбора оптимальной стратегии управления запасами в условиях нестационарного спроса [Текст] / И.Н. Омельченко, А. В. Довбищук // Российское предпринимательство. – 2012. – № 6. – С. 60 – 67.

69. Паламарчук, А.С. Экономика предприятия [Текст]: учебник / А.С. Паламарчук. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 458 с.

70. Панферов, Д.И. Управление запасами [Текст] / Д.И. Пенферов // Планово-экономический отдел. – 2012. – № 9. – С. 56 – 60.

71. Петрова, А.Т. Управление товарными запасами с использованием системы контроллинга [Текст] / А.Т. Петрова, Т.В. Живаеват // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 4. – С. 245 – 261.

72. Пешкова, Е.П. Влияние структуры оборотных средств [Текст] / Е.П. Пешкова, Е.Ю. Мамбетова. // Вестник таганрогского института управления и экономики. – 2013. – №2 – С. 19-21.

73. Плетнева, Н.Г. Развитие логистики в строительстве: особенности, перспективы, методы принятия решений [Текст] / Н.Г. Плетнева, Н.В. Власова // Проблемы современной экономики. – 2009. – №2. – С. 251-253.

74. Положение по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» ПБУ 5/01 [Текст]: утв. приказом Минфина России от 09.06.2001 N 44н.

75. Попов, В.С. Применение ABC-анализа для анализа сырья и материалов [Текст] / В.С. Попов // Конъюнктура товарных рынков. – 2015. – № 1. – С. 45 – 51.

76. Поспеловская, А.И. Логистика запасов в эффективном управлении современными предприятиями [Текст] / А.И. Поспеловская // Молодой ученый. – 2011. – № 5. – Т. 1. – С. 219 – 221.

77. Правук, О.О. Пять главных ошибок в управлении запасами [Текст] / О.О. Правук // Логистика и бизнес. – 2014. – № 1– 2. – С. 25 – 27.

78. Просветов, Г.И. Управление запасами: задачи и решения [Текст]: учебно-практ. пособие/ Г.И. Просветов. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2009. – 192 с.

79. Радионов, Р.А. Новые подходы к нормированию оборотных средств на предприятии [Текст] / Р.А. Радионов // Финансовый вестник. – 2007. – №14 – С. 88-96.

80. Разгуляев, В.И. Взаимодействие маркетинга, закупок и логистики при управлении запасами [Текст] / В.И. Разгуляев // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 5. – С. 119 – 126.

81. Родионов, А.Р. Управление производственными запасами [Текст] / А.Р. Родионов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2010. № 1. – С. 56 – 63.

82. Руденко, А.А. Анализ и оценка эффективности ресурсного обеспечения предпринимательской деятельности в долгосрочной перспективе [Текст] /А.А. Руденко // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Сер.: Экономика. – 2011. – № 20. – С. 49-53.

83. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учеб. [Текст] / Г.В. Савицкая. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: РИГТО, 2012. – 367 с.

84. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник / Г.В. Савицкая. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2013. – 607 с.

85. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия) [Текст]: учеб. пособие для бакалавров / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова; под ред. И.В. Сергеева. – 5-е зд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2013. – 671 с.

86. Складенко, В.К. Экономика предприятия [Текст]: учеб. пособие / В.К. Складенко, В.М. Прудников. – М.: НИЦ ИНФРА – М, 2013. – 192 с.

87. Сорвина, О. В. Управление производственными затратами в результате совершенствования материального снабжения предприятия [Электронный ресурс]/ О.В. Сорвина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2013. – №2-1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-proizvodstvennymi-zatratami-v-rezultate-sovershenstvovaniya-materialnogo-snabzheniya-predpriyatiya> (дата обращения: 07.05.2015).

88. Сорвина, О.В. Реализация методологического принципа сбалансированности в стратегическом управлении производственными затратами предприятия [Электронный ресурс] /О.В. Сорвина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки . – 2014. – №4-1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-metodologicheskogo-printsipa-sbalansirovannosti-v-strategicheskom-upravlenii-proizvodstvennymi-zatratami> (дата обращения: 07.05.2015).

89. Сорвина, О.В. Стратегическое управление производственными затратами на основе совершенствования процесса обеспечения предприятия материальными ресурсами [Электронный ресурс] / О.В. Сорвина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2014. – №– 4-1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-upravlenie-proizvodstvennymi-zatratami-na-osnove-sovershenstvovaniya-protssesa-obespecheniya-predpriyatiya> (дата обращения: 07.05.2015).

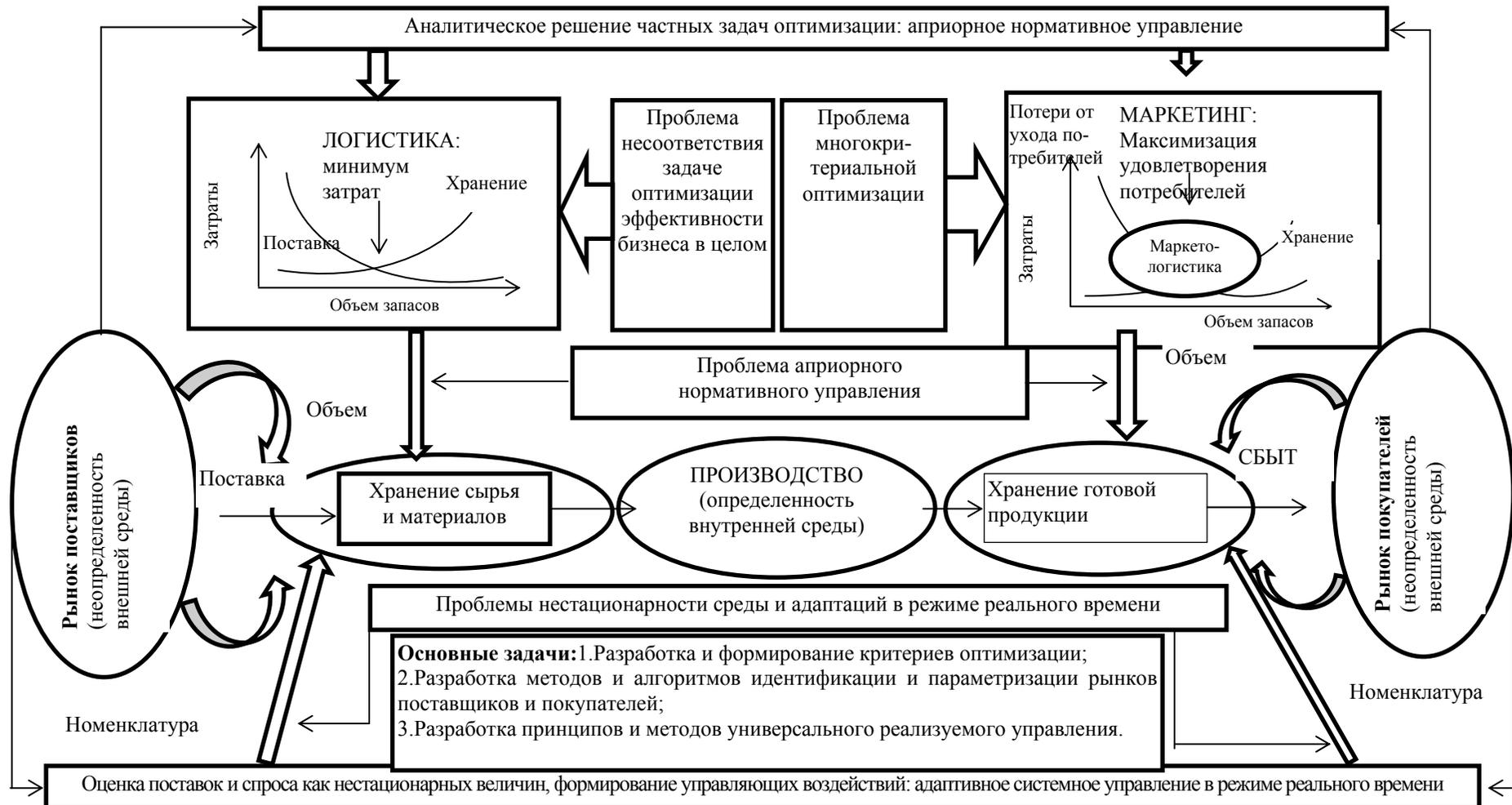
90. Степанова, С.А. Экономика предприятия [Текст]: учебник / С.А. Степанова, А.В. Крыга. – М.: НИЦ ИНФРА – М, 2013. – 346 с.

91. Степина, С.Е. Методика управления движением запасов на авто-сервисном предприятии на основе статистического анализа временных рядов [Текст]/ С.Е. Степина, Т.П. Агуреева, А.Е. Степина // Актуальные проблемы экономики и права. – 2013. – № 1. – С. 114-122.

92. Степченков, Я.А. Показатели эффективности управления запасами [Текст] / Я.А. Степченков // Дистрибуция и логистика. – 2011. – № 2. – С. 102 – 107.
93. Стерлигова, А.Н. Роль управления запасами в организации успешного бизнеса [Текст] / А.Н. Стерлигова // Логистика сегодня. – 2013. – № 3. – С. 178 – 201.
94. Стерлигова, А.Н. Управление запасами в цепях поставок [Текст]: учебник / А.Н. Стерлигова. – М.: ИНФРА–М, 2011. – С. 548.
95. Сыроижко, В.В. Совершенствование учета производственных запасов на складах производственного предприятия [Текст] / В.В. Сыроижко, А.А. Андреева, А.А. Соляникова // Молодой ученый. – 2015. – №3. – С. 517 – 520.
96. Тарик, П.П. Целесообразность использования службы логистики в деятельности предприятия [Текст] / П.П. Тарик // Российское предпринимательство. – 2011. – № 1. – С. 28-30.
97. Токманев, С.В. Решение проблем управления запасами в условиях развития логистической инфраструктуры [Текст] / С.В. Токманев // Российское предпринимательство. – 2008. – № 2. – С. 92-97.
98. Трошин, А.Н. Финансовый менеджмент [Текст]: учебник / А.Н. Трошин. – М.: НИЦ ИНФРА – М, 2013. – 331 с.
99. Турманидзе, Т.У. Анализ и диагностика финансово–хозяйственной деятельности предприятий [Текст]: учебник / Т.У. Турманидзе. – М.: Экономика, 2011. – 478 с.
100. Туцкая, О.В. Логистические решения по управлению запасами товарно-материальных ценностей предприятия [Текст] / О.В. Туцкая, Н.В. Широченко // Логистические системы в глобальной экономике. – 2012. – № 2. – С. 463-466.
101. Фролова, О.А. Анализ влияния элементов учетной политики на финансово-хозяйственную деятельность предприятия [Текст] / О.А. Фролова, Н.А. Бобкова // Вестник НГИЭИ. – 2013. – № 5. – С. 3-6.
102. Хлынин, Э.В. Разработка модели стратегического управления производственными затратами предприятия [Текст] / Э.В. Хлынин, О.В. Сорвина // Финансовая аналитика: проблемы и решения: научно-практический и информационно-аналитический сборник. – М.: ИД «Финансы и кредит». – 2014. – № 30 – С. 2-13.
103. Чалдаева, Л.А. Экономика предприятия [Текст]: учебник для бакалавров [Текст] / Л.А. Чалдаева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2013. – 410 с.
104. Щербаков, В.В. Особенности образования и управления запасами в незавершенном производстве [Текст] / В.В. Щербаков, Б.К. Плоткин // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 4. – С. 228 – 230.
105. Экономика и организация предприятия [Текст]: практикум / под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика.– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010.– 218 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Основные аспекты проблематики управления запасами



Приложение Б

Анализ состава оборотных активов, темп роста и темп прироста ОАО «Пензастрой»

Вид средств	Структура средств 2011-2014 гг., %									
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Изменение 2011-2012 гг.	Изменение 2012-2013 гг.	Изменение 2013-2014 гг.	Темп роста, (темп прироста), % 2012 г.	Темп роста, (темп прироста), % 2013 г.	Темп роста, (темп прироста), % 2014 г.
Запасы	2,74	12,88	12,55	11,47	+10,14	-0,33	-1,08	892,26 (792,26)	795,17 (695,17)	801,01 (701,01)
В том числе:										
Материалы	7,06	0,07	0,07	0,15	-6,99	0	+0,08	-	-	-
Товары	92,94	4,75	9,84	10,53	-88,19	+5,09	+0,69	-	-	-
Основное производство	-	8,05	2,64	0,79	+8,05	-5,41	-1,85	-	-	-
НДС по приобретенным ценностям	-	0,71	0,47	0,08	+0,71	-0,24	-0,39	-	59,98 (40,02)	11,65 (88,35)
Дебиторская задолженность	88,48	81,96	81,71	80,79	-6,52	-0,25	-0,92	176,09 (76,09)	160,55 (60,55)	175,01 (75,01)
Финансовые вложения	0,35	0,38	0,61	0,98	+0,03	+0,23	+0,37	205,53 (105,53)	303,29 (203,29)	543,68 (443,68)
Денежные средства и эквиваленты	8,42	4,06	4,47	6,52	-4,36	+0,41	+2,05	91,75 (8,25)	92,41 (7,59)	148,55 (48,55)
Прочие оборотные активы	0,01	0,006	0,19	0,15	-0,004	+0,18	-0,04	97,67 (2,33)	2913,95 (2813,95)	2465,12 (2365,12)
Итого	100	100	100	100	-	-	-	190,11 (90,11)	173,87 (73,87)	191,68 (91,68)

Приложение В

Расчет и анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости ОАО «Пензастрой», тыс. руб.

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Абс. изм. 2011-12гг. (+,-)	Абс. изм. 2012- 13гг. (+,-)	Абс. изм. 2013-14гг. (+,-)	Темп роста, (прирост) % 2012 г.	Темп роста, (прирост) % 2013 г.	Темп роста, (прирост)% 2014 г.
1.Имущество пред- приятия, руб. (В)	3942062	4404726	5870809	5725307	+462664	+1466083	-145502	111,7 (11,7)	148,9 (48,9)	145,2 (45,2)
2.Источники соб- ственных средств, руб. (И <sub>с</sub> ), III раздел	233702	330463	357078	257464	+96761	+26615	-99614	141,4 (41,4)	152,8 (52,8)	110,2 (10,2)
3.Краткосрочные пассивы, руб. (К <sub>т</sub> ), V раздел	273612	304229	743414	612727	+30617	+439185	-130687	111,2 (11,2)	271,7 (71,7)	223,9 (123,9)
4.Долгосрочные пассивы, руб. (К <sub>т</sub> ), IV раздел	3434748	3770034	4770317	4855116	+335286	+1000283	+84799	109,8 (9,8)	138,9 (38,9)	141,3 (41,3)
5.Итого заемных средств (К <sub>т</sub> +К <sub>т</sub> )	3708360	4074263	5513731	5467843	+365903	+1439468	-45888	109,9 (9,9)	148,7 (48,7)	147,4 (47,4)
6.Внеоборотные активы, руб.(F)	3191054	2977008	4565061	4285760	-214046	+1587973	-279301	93,3 (6,7)	143,1 (43,1)	134,3 (34,3)
7.Оборотные активы, руб. (R <sub>а</sub> )	751008	1427718	1305748	1439547	+676710	-121970	+133799	190,1 (90,1)	173,9 (73,9)	191,7 (91,7)
8.Запасы и затраты, руб. (Z)	20611	183904	163892	165096	+163293	-20012	+1204	190,1 (90,1)	795,2 (695,2)	801,1 (701,1)
9.Собственные оборотные средства, руб. (E <sub>с</sub> ), [2-6]	-2957352	-2646545	-4207983	-4028296	+310727	-1561358	+179687	89,5 (10,5)	142,3 (42,3)	136,2 (36,2)

## Окончание прил. В

Коэффициент	Интервал оптимальных значений	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Абс.изм. 2011-12 гг. (+,-)	Абс.изм. 2012-13 гг. (+,-)	Абс.изм. 2013-14 гг. (+,-)	Темп роста, % 2012 г.	Темп роста, % 2013 г.	Темп роста, % 2014 г.
10.Автономии ( $K_a$ ), [2:1]	>0,5	0,06	0,07	0,06	0,04	+0,01	-0,01	-0,2	116,7	100	66,7
11.Соотношения заемных и собственных средств ( $K_{з/с}$ ), [5:2]	<0,7	15,9	12,3	15,4	21,2	-3,6	+3,1	+5,8	77,3	96,8	133,3
12. Обеспеченности собственными средствами ( $K_o$ ), [9:7]	>0,1	-3,9	-1,8	-3,2	-2,8	+2,1	-1,4	+0,4	46,1	82,1	71,8
13. Маневренности ( $K_m$ ), [9:2]	>0,2...0,5	-12,6	-8	-11,8	-15,6	+4,6	-3,8	-3,8	63,5	93,6	123,8
14.Соотношения мобильных и иммобилизованных средств ( $K_{м/и}$ ), [7:6]	-	0,2	0,5	0,3	0,3	+0,3	-0,2	0	250	150	150
15.Имущества производственного назначения ( $K_{п.им}$ ), [6+8/1]	>0,5	0,8	0,7	0,8	0,8	-0,1	+0,1	0	87,5	100	100
16.Прогноза банкротства ( $K_{пб}$ ), [7-3/1]	-	0,1	0,2	0,1	0,1	+0,1	-0,1	0	200	100	100

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ .....	5
1.1. Оборотные средства предприятия .....	5
1.2. Содержание производственных запасов предприятия .....	12
1.3. Нормирование производственных запасов .....	19
1.4. Анализ запасов на примере ОАО «Метан» .....	21
2. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ НА СТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ .....	50
2.1. Структура запасов строительного предприятия .....	50
2.2. Управление запасами предприятия .....	55
2.3. Современные способы управления запасами .....	66
2.4. Система контроля запасов на строительном предприятии .....	78
2.5. Анализ состояния запасов на примере ОАО «Пензастрой» .....	85
3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....	103
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	124
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	125
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	133



Научное издание

Белянская Надежда Михайловна  
Артамонова Юлия Сергеевна

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Монография

В авторской редакции  
Верстка Н.А. Сазонова

---

Подписано в печать 6.04.16. Формат 60×84/16.  
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.  
Усл. печ. л. 8,14. Уч.-изд. л. 8,75. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.  
Заказ № 274.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г.Пенза, ул. Германа Титова, 28.