

О ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Экономическое обоснование модернизации, вызванной развитием собствен-  
ного производства (на примере ООО «Альянс»)

Выпускная квалификационная работа студента группы 840-д

очного отделения 4 курса

Франц Юрия Юрьевича

Научный руководитель:  
д.э.н., профессор

Самарина В.П.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РФ НА ОСНОВЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ .....	7
1.1 Сущность, значение и функции основных средств предприятия .....	7
1.2 Классификация основных средств предприятия .....	12
1.3 Основные подходы к определению модернизации основных средств предприятий .....	17
2 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫЗВАННОЙ РАЗВИТИЕМ В ООО «АЛЬЯНС» СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	22
2.1 Общая характеристика хозяйственной деятельности ООО «Альянс» .....	22
2.2 Основные показатели эффективности хозяйственной деятельности пред- приятия ООО «Альянс» .....	26
2.3 Модернизация, вызванная развитием в ООО «Альянс» собственного производства .....	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	55
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	61

## ВВЕДЕНИЕ

Особое и основное место среди имущества организации занимают ее основные фонды, представляющие собой материально-вещественные ценности, используемые в качестве средств труда, действующие в натуральной неизменной форме в течение длительного периода времени и утрачивающие свою стоимость постепенно, переносом ее по частям на стоимость продукции. Основные средства организации со временем требуют воспроизводства. Один из основных видов воспроизводства основных средств – модернизация.

Модернизация основных средств предприятия – комплексное многостороннее понятие. В наиболее общем виде модернизация промышленных предприятий представляет собой перестройку объектов, позволяющая улучшить качество выпускаемой продукции и усовершенствовать технические характеристики предприятия.

Особое значение проблемы повышения эффективности хозяйственной деятельности за счет модернизации основных средств приобретают для предприятий, связанных с производством и реализацией лесоматериалов, поскольку конкуренция среди них велика.

Хозяйственная деятельность в условиях жесткой конкуренции приводит к появлению целого комплекса проблем, требующих незамедлительного разрешения. Во-первых, предприятие находится в постоянном поиске источников дополнительной прибыли. Во-вторых, вынуждено повышать качество, расширять номенклатуру и ассортимент предлагаемых потребителю товаров и услуг. В-третьих, снижать себестоимость продукции. Разрешить эти проблемы можно путем развития собственного производства. Обязательным условием для этого является воспроизводство основных средств и модернизация предприятия.

Таким образом, в рыночной экономике своевременное воспроизводство основных средств является необходимым условием эффективного функцио-

нирования предприятия. Разрешение структурных проблем предприятий, обеспечение их эффективного развития может быть достигнуто только на основе ускорения темпов модернизации основных средств согласно современным нормам научно-технического прогресса.

Актуальность темы исследования обусловлена назревшей необходимостью повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий за счет развития собственного производства и модернизации, вызванной этой причиной.

Объектом исследования является общество с ограниченной ответственностью «Альянс» – предприятие строительного комплекса Белгородской области, занимающееся оптовой торговлей лесоматериалами.

Предметом исследования в выпускной квалификационной работе является эффективность основных средств предприятия ООО «Альянс».

Целью выпускной квалификационной работы является разработка проекта модернизации основных средств ООО «Альянс», вызванной развитием собственного производства.

В соответствии с намеченной целью решаются следующие задачи:

- определены теоретические аспекты эффективного развития предприятий РФ на основе модернизации основных средств;
- дана комплексная характеристика и оценена эффективность хозяйственной деятельности ООО «Альянс» за 2014- 2016 гг.;
- обоснован и разработан проект модернизации ООО «Альянс», вызванной развитием собственного производства пиломатериалов.

Теоретическую базу исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных ученых в области повышения эффективности деятельности предприятий через модернизацию основных средств, периодическая печать, научно-методическая литература соответствующей тематики. В первую очередь, за теоретическую основу приняты труды ведущих специалистов по эффективности деятельности предприятий, в том числе – предприятий, занятых производством и реализацией лесоматериалов: Л.С. Аслудиновой,

Т.И. Глотовой, В.И. Макарьевой, Ю.В. Пильник, З.А. Хворовой и др.

Практической базой исследования послужили материалы, публикуемые в официальных источниках, регламентирующие хозяйственную деятельность предприятия, а так же бухгалтерская финансовая отчетность ООО «Альянс» за 2014-2016 гг., данные о производимой продукции, конкурентах, потребителях и другие материалы.

Методы исследования базируются на исследовании отечественных и зарубежных авторов в области совершенствования хозяйственной деятельности предприятий. Применялись метод SWOT-анализа, опроса и анкетирования, методы оценки экономической эффективности деятельности предприятия и др. Применение каждого из этих методов определяется характером решаемых в процессе исследования задач.

Практическая ценность выпускной квалификационной работы заключается в том, что проведенная оценка результатов хозяйственной деятельности предприятия позволила не только выявить проблемы ООО «Альянс», но и позволила наметить мероприятия по их разрешению. В частности, обоснован и разработан проект модернизации ООО «Альянс», вызванной развитием собственного производства пиломатериалов.

Результаты, полученные в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, могут быть распространены на другие предприятия Белгородской области и прочих регионов России.

Структура работы обусловлена целями и задачами исследования; выпускная квалификационная работа представлена на 60 страницах основного текста, состоит из введения, двух разделов, заключения, библиографического списка из 50 наименований, приложений.

Во введении определены актуальность, цель, задачи, объект, предмет, методы исследования.

В первом разделе определены теоретические аспекты развития предприятий РФ на основе модернизации основных средств. Рассмотрены сущность, значение и функции основных средств предприятия. Изучена класси-

фикация основных средств предприятия. Изучены возможности модернизация основных средств как инструмента эффективного развития предприятия. Выделены основные факторы, влияющие на реализацию проектов по модернизации основных средств на предприятии.

Во втором разделе дана комплексная характеристика и оценены хозяйственная деятельность и ее экономическая эффективность ООО «Альянс» за 2014- 2016 гг. Разработан проект модернизации ООО «Альянс», вызванной развитием собственного производства пиломатериалов. Раздел включает техническое обоснование проекта и подтверждение его экономической целесообразности.

В заключении сформулированы основные выводы и рекомендации по результатам проведенного исследования.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1 Сущность, значение и функции основных средств предприятия

Основные средства представляют собой материально-вещественные ценности, которые действуют в течение длительного временного периода в натуральной неизменной форме и утрачивают свою стоимость по частям по мере износа. И только после проведения ряда производственных циклов основные средства возмещаются. Модернизация основных средств представляет собой перестройку объектов основных средств, позволяющая улучшить качество выпускаемой продукции и усовершенствовать технические характеристики предприятия (рис. 1.1).

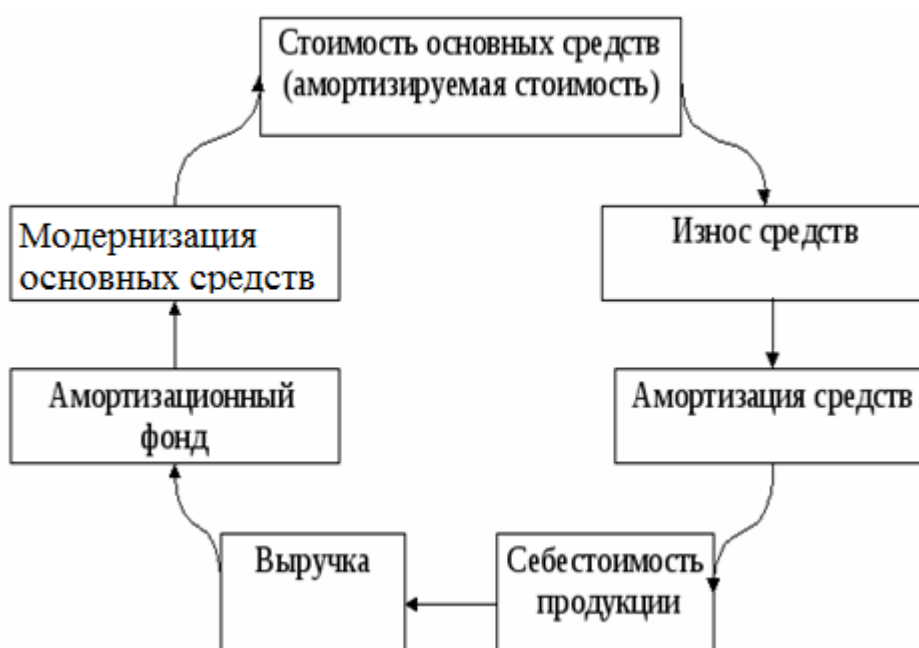


Рис. 1.1. Цикл модернизации основных средств

Основные средства, составляя основу материально-технической базы предприятия, определяют его ассортимент, технический уровень, качество и количество продукции, выпускаемой предприятием, качество и количество

выполняемых работ и оказываемых услуг. В составе основных средств отражены различные материально-вещественные ценности, которые используются в течение длительного времени в производстве продукции в натуральной форме как средства труда, при выполнении ряда работ, оказании каких-либо услуг или для управленческих нужд организации. Эти основные средства должны приносить предприятию доход, их нельзя использовать для перепродажи.

Финансовые ресурсы являются источником формирования основных средств организации. Так, при ее учреждении, основные средства формируются за счет уставного капитала. Далее в ходе деятельности организации основные средства пополняют и обновляют за счет нереализационных доходов и доходов от реализации продукции. Источниками формирования основных средств могут также быть субсидии, кредиты и т. п. (15, 112).

Часто стоимость основных средств составляет большую часть общей стоимости имущества предприятия, а из-за их долгосрочного использования в деятельности организации, в течение длительного временного периода основные средства оказывают определенное влияние на финансовые результаты деятельности предприятия.

Основные производственные средства организаций совершают хозяйственный кругооборот, состоящий из следующих стадий:

- износ основных средств;
- амортизация;
- накопление средств для полного восстановления основных средств;
- замена основных средств с помощью осуществления капитальных вложений (18, 38).

Любые объекты основных средств подвержены моральному и физическому износу, т.е. под влиянием экономических и технических факторов, физических сил, основные средства со временем приходят в негодность, утрачивают свои свойства не выполняя далее свои функции. Частично физический износ основных средств восстанавливают путем реконструкции, ремон-



та и модернизации. Моральный износ основных средств проявляется в том, что, устарев, они по своей производительности, конструкции, качеству выпускаемого продукта и экономичности отстают от современных образцов. В связи с этим, возникает периодически необходимость замены основных средств, прежде всего активной их части.

Отличительная особенность основных средств - это их многократное использование в производственном процессе и в течение длительного периода сохранения их первоначального внешнего вида (23, 34).

Под воздействием процесса производства и окружающей среды основные средства постепенно изнашиваются, перенося в течение нормативного срока их службы свою первоначальную стоимость на стоимость готового продукта с помощью начисления по установленным нормам амортизации. Перенесение это происходит так, чтобы за период эксплуатации произошло возмещение основных средств.

Возмещение основных средств включением части их стоимости в затраты на выполненную работу или на выпуск продукта (себестоимость) – амортизация, т.е. денежное выражение морального и физического износа основных средств. Амортизацию осуществляют для накопления денежных средств для последующего частичного или полного воспроизводства основных средств. Сумма амортизационных отчислений зависит от времени эксплуатации основных средств и их стоимости. Все основные средства кроме земли подлежат амортизации (25, 81).

Величина стоимости, которая включается в издержки производства посредством амортизации, является амортизационными отчислениями. Они производятся на основе норм амортизации, устанавливаемых по каждому виду основных средств, а определяются они путем отнесения к стоимости основных средств суммы годовых амортизационных отчислений (34, 57).

Учет основных средств обуславливается не только требованиями экономики производства, но и необходимостью знать то, какими основными средствами и в каком объеме обладает организация. Это вызвано тем, что в

общем объеме средств, которые находятся в распоряжении организации, доля основных средств достигает 70% и более. Исходя из этого, развитие (состояние) экономики зависит от того, как используются основные средства.

Планирование и учет основных средств производят в денежной и натуральной формах. При оценке основных средств в натуральной форме устанавливают количество оборудования, их мощность, производительность, размер производственных площадей и прочие количественные величины. Затем эти данные используют для расчета производственной мощности отраслей и предприятий, планирования программы производства, резервов повышения производительности. Для этого проводят инвентаризацию и паспортизацию оборудования, учет его прибытия и выбытия.

Для более полной характеристики основных средств, их состояния необходимо проведение аттестации каждого рабочего места, представляющей собой комплексную оценку соответствия рабочего места передовому опыту и нормативным требованиям по следующим направлениям: технико-экономический уровень, техника безопасности на производстве и условия труда. Данная форма учета основных средств позволяет определить не только их вещественную структуру, но и технический уровень, а также составить баланс оборудования (27, 17).

Натуральные показатели имеют ограниченную сферу применения, из-за того, что в них можно проводить оценку основные средства только одного вида. Давая представление об общем уровне использования тех или иных однородных агрегатов, машин, той или иной единицы или группы оборудования, натуральные показатели не дают возможности ответа на вопрос: за счет чего получена фактическая производительность данной машины, т. е. какую часть рабочего времени зона функционировала и каков был уровень ее использования в течение данного времени?

Состав основных средств и порядок отнесения к ним объектов регулируется с помощью законодательных и прочих нормативных актов. Чтобы идентифицировать активы организации в качестве основных средств необхо-

дим учет их определений, содержащихся в нормативных актах по бухгалтерскому учету, принимая во внимание то, что указанные определения имеют ряд различий. Основные средства признают таковыми к моменту принятия их к учету (37, 92).

В нормативных актах, которые непосредственно регламентируют организацию бухгалтерского учета основных средств, нет условия о материально-вещественном содержании актива при признании его в качестве объекта основных средств.

Денежная оценка основных средств необходима чтобы определить общей величину основных средств, их динамику, структуры, планирование расширенное воспроизводство основных средств, определить степень износа и размера амортизационных отчислений, экономической эффективности капитальных вложений, т.е. то, без чего о состоянии экономики предприятия судить невозможно (43, 74).

Существует несколько видов оценки основных средств, которые связаны с их длительным участием и постепенным изнашиванием в производственном процессе, изменением условий воспроизводства за данный период: по восстановительной, первоначальной и остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость основных производственных средств представляет собой не что иное, как сумму затрат на приобретение средств или их изготовление, доставку и монтаж. Первоначальная стоимость применяется чтобы определить норму амортизации и размеров амортизационных отчислений, рентабельности активов предприятия и прибыли, а также показателей их использования (47, 31).

НТП оказывает влияние на изменение факторов и условий производства основных средств, а, вследствие этого, на изменение издержек производства и текущих тарифов и рыночных цен. В настоящее время первостепенное влияние на текущие цены и тарифы, по которым приобретаются основные средства, оказывает инфляция.

## 1.2 Классификация основных средств предприятия

Классификация основных средств служит для обеспечения информационной поддержки решения следующих задач:

- проведение работ по оценке состава, состояния и объемов основных средств;
- реализация функций по статистическому наблюдению основных средств;
- расчет экономических показателей эффективности использования и состояния основных средств;
- расчет рекомендательных нормативов проведения различных видов ремонтов основных средств (40, 14).

Существует несколько факторов классификации основных средств по которым осуществляется их группирование (рис. 1.2):

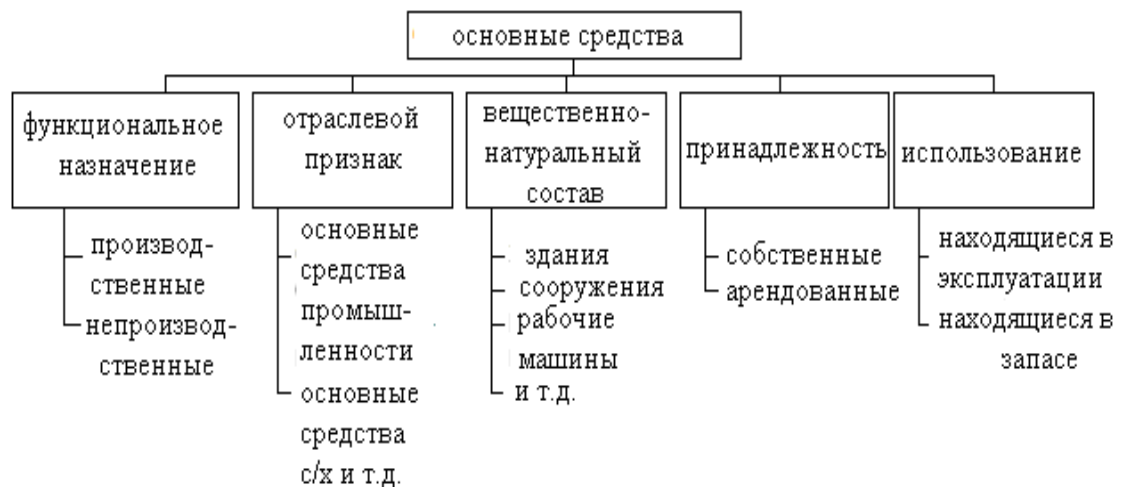


Рис. 1.2. Классификация основных средств

Предусматривают укрупненную классификацию основные средства по ряду признаков:

- в зависимости от имеющихся прав на объекты основных средств;
- по степени использования основных средств;

- в зависимости от характера участия основных средств в хозяйственной деятельности;

- по видам основных средств (33).

В зависимости от имеющихся прав на объекты основных средств выделяют следующие основные средства:

- объекты, которые принадлежат организации на правах собственности, (включая переданные в безвозмездное пользование, сданные в аренду, переданные в доверительное управление);

- основные средства, которые находятся у организации в хозяйственном ведении на правах оперативного управления;

- арендованные, т.е. находящиеся во временном пользовании за определенную плату, основные средства;

- основные средства, которые получены организацией в безвозмездное пользование;

- основные средства, которые получены организацией в доверительное управление (24, 16).

В учетном отношении все объекты основных средств, в том числе временно не используемые, сданные в аренду или лизинг, которые числятся на балансе организации, учитываются как основные средства в эксплуатации.

В зависимости от степени их использования различаются следующие основные средства:

- основные средства, действующие в эксплуатации (в работе, в простое или в ремонте);

- основные средства в запасе (предназначены для замены основных средств, которые выбывают из эксплуатации);

- основные средства в стадии достройки, реконструкции, дооборудования, частичной ликвидации;

- основные средства на консервации. Бездействующие основные средства на предприятиях или в отдельных цехах считаются те, чье временное

прекращение эксплуатации оформлено документально в установленном порядке (20, 51).

Подобное деление необходимо чтобы получить информацию об эффективности использования основных средств, принятия мер к реализации или передаче ненужных основных средств другим предприятиям, возможности замены износившихся основных средств, а также правильного расчета износа основных средств для включения в издержки производства.

В зависимости от характера участия основных средств в процессах хозяйственной деятельности их подразделяют на следующие (рис. 1.1):

- производственные;
- непроизводственные;
- жилье (20, 52).

Главный критерием группировки основных средств по данному признаку - это вид деятельности данного предприятия или его подразделения. При этом вся совокупность основных средств, числящихся на балансе, выступает в качестве классификационной единицы.

К основным производственным средствам относят основные средства строительного, промышленного, сельскохозяйственного назначения, связи, автомобильного транспорта, торговли и других видов деятельности в сфере материального производства. Они постоянно участвуют в процессе производства, постепенно изнашиваясь, а стоимость их по мере использования переносится на производимую продукцию по частям. Пополняются производственные основные средства за счет капитальных вложений, их состав определяется во многом отраслевой принадлежностью предприятия (14, 83).

Основные производственные средства представляют собой материально-техническую базу общественного производства. От их объема производственных основных средств зависит уровень технической вооруженности труда и производственная мощность предприятия. Повышение технической вооруженности труда и накопление основных средств обогащают трудовой

процесс, придают ему творческий характер, повышают культурно-технический уровень общества.

Непроизводственными основными средствами являются здания клубов, здания бань, гостиниц, детские и спортивные учреждения, санпропускники и прочие объекты культурно-бытового обслуживания, находящиеся на балансе предприятия. Непроизводственные средства, в отличие от производственных, не участвуют в процессе производства и не переносят свою стоимость на продукт, т.к. он не создается. Стоимость непроизводственных основных средств исчезает в потреблении, они воспроизводятся за счет национального дохода, не создается фонд возмещения (12, 79).

Хотя непроизводственные основные средства и не оказывают непосредственного влияния на рост производительности труда и объем производства, постоянное их увеличение связано неразрывно с улучшением благосостояния сотрудников организаций, с повышением культурного и материального уровней их жизни, что, в конце концов, влияет на результаты деятельности организаций.

В состав жилья включены объекты, которые предназначены для проживания людей: общежития, жилые дома и др. (6, 38).

При классификации основных средств по их назначению и видам руководствуются группировкой основных средств, принятой официально для составления статистической и бухгалтерской отчетности. Классификация по видам в зависимости от целей и натурально-вещественного состава является основой при аналитическом учете основных средств.

При определении группировки и состава основных средств по видам следует руководствоваться Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), который утвержден постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации (5).

Каждому из видов основных фондов поставлен в соответствие 7-значный код внутри следующих подразделов:

- объекты природопользования (недра, вода, прочие природные ресурсы) и земельные участки, принадлежащие на правах собственности предприятию;

- здания (служебные, производственно-технические, и пр.), т.е. архитектурно-строительные объекты, чьи основные конструктивные части - это стены и крыша - производственные постройки и корпуса. В группе здания выделяются следующие подгруппы: жилье, производственные и непроизводственные здания;

- сооружения, к которым относятся инженерно-строительные объекты, чье назначение - создание условий для осуществления производственного процесса путем выполнения тех или иных технических функций, которые не связаны с изменением предмета труда;

- передаточные устройства, с помощью которых производится передача тепловой, электрической и механической энергии от агрегатов-двигателей к рабочим агрегатам, а также передача газообразных и жидких веществ от одного объекта к другому (тепловые сети, электросети, водопроводы и трубопроводы);

- оборудование;

- машины;

- регулирующие и измерительные устройства, приборы и лабораторное оборудование;

- вычислительная техника;

- силовые устройства;

- рабочие машины;

- прочие устройства (5).

Производственная структура основных средств и ее изменение за определенный период времени дают возможность охарактеризовать технический уровень промышленности и эффективность использования в основные средства капитальных вложений. В связи с этим, улучшение структуры основных



средств рассматривается как одно из условий роста производства, снижения себестоимости, увеличения денежных накоплений организаций.

### 1.3 Основные подходы к определению модернизации основных средств предприятий

Термин модернизация значит «придание чему-либо современного облика, в соответствии с требованиями современности, например, модернизация промышленного оборудования, которая позволяет повысить его производительность» (17, 731).

Модернизация, обеспечивая высокоэффективное и комплексное обновление производства, включает в себя не только обновление выпускаемого продукта, но и емкие преобразования в технологии производства и технике, организацию управления и труда во всей системе экономических и социальных отношений на предприятии.

Обновление, будучи одной из главных целей модернизации, выступает как важный источник экономической и социальной эффективности производства, тем самым подчеркивая особую роль модернизации в достижении высоких показателей (8, 43).

Так как промышленность насчитывает свыше сотни производств и подотраслей, многие из них должны подвергаться обновлению, усовершенствованию. В качестве объектов модернизации могут выступать как нововведения, так и система производства, связанная с новшеством.

Не только продукт, изделие становятся объектами модернизации, но и экономические, технологические, организационные, управленческие и социальные аспекты. Модернизация производства предполагает повышение уровня технологии и техники, используемых на предприятиях. Как правило, обновление основных производственных средств осуществляют по мере обнаружения различных неполадок технологии и техники, оборудования и машин.

Эффективность деятельности предприятия в процессе осуществления программ по модернизации и реконструкции определяется во многом рациональностью производственной структуры, а также организацией ее работы (11, 58).

Модернизация играет особую роль в процессе повышения качества продукции. На этапе модернизации параметры повышения качества характеризуют технический уровень продукта, изделия в качестве суммарного результата проектирования, исследования, конструирования, технологических решений, унификации и стандартизации. На стадии модернизации можно заложить требуемый уровень социальных и технико-экономических параметров нового продукта, решить проблему выбора аналога изделия мирового уровня. Модернизация отражает меру выполнения норм и требований к качеству изделия, которые содержатся в технической документации

В настоящее время, выделяют ряд основных направлений по модернизации производства:

- создание и внедрение в производство новых технологий и изделий, способствующих повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции промышленности;
- узкая номенклатура выпускаемых изделий, низкая емкость внутреннего рынка промышленной продукции;
- неразвитость глубоких переделов особенно в отраслях обрабатывающей промышленности, низкая платежеспособность производителей промышленной продукции, ограниченный спрос на промышленную продукцию со стороны среднего и малого бизнеса – все это создает условия для импорта промышленной продукции;
- темпы роста тарифов и цен на продукцию естественных монополий, которые опережают цены на промышленную продукцию; с ростом цен на энергоресурсы цены на важнейшие виды сырья и материалы, которые используют предприятия в промышленной отрасли, повышаются;

- высокая доля затрат на транспортировку продукции по железной дороге в себестоимости промышленной продукции из-за повышения тарифов, что приводит к слабой по цене конкурентоспособности отечественной промышленной продукции, сравнивая с аналогичной импортной продукцией.

- дефицит квалифицированных кадров в управленческой и производственной сферах;

- невысокий уровень инновационной активности в промышленных отраслях, и, соответственно низкая доля в производстве высокотехнологичной, наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью;

- инвестиционная непривлекательность промышленных отраслей и недостаточность у предприятий оборотных средств; как правило, промышленные предприятия в России мало внимания уделяют вопросам финансирования научных исследований, внедрению новых разработок с целью повышения конкурентоспособности промышленных производств;

- отсутствие в промышленности перспективных крупных инвестиционных проектов;

- отсутствие на предприятиях современных систем менеджмента качества, слабый уровень маркетинга и управления производством (13, 52).

Механизм модернизации основных производственных средств представлен рядом взаимодействующих элементов, таких, как предпринимаемые методы, меры и способы, которые необходимы для своевременного воспроизводства основных производственных средств на требуемой инновационной основе. При этом рациональное взаимодействие элементов в данном механизме, по мнению И.В. Минаевой, возможно в условиях только такого сочетания, которое ориентировано на повышение эффективности производства, экономический рост, повышение уровня конкурентоспособности предприятий и продукции, выпускаемой ими (36, 73).

Процесс модернизации выступает как равнодействующая многих внешних и внутренних факторов. К внешним относятся факторы, которые

обуславливают взаимодействие предприятия с социальной и экономической средами. К ним отнесем следующие факторы:

- использование внешних источников с целью поддержки всех фаз процесса инноваций: от открытия и разработки изделия или технологии до перевода их на коммерческую основу;

- связи с деловыми партнерами, заказчиками, конкурентами, инвесторами, НИИ и высшими школами;

- лоббирование своих интересов в институциональных структурах (41, 62).

К внутренним факторам относятся существенные особенности предприятий, отличающие их от конкурентов, определяя их инновационную состоятельность. К ним относятся:

- интеграция организационно-управленческих и технологических инноваций;

- мотивированное руководство;

- высокая производительность труда;

- эффективные отношения с работниками, широкое вовлечение их в процесс инноваций;

- непрерывное организационное обучение сотрудников;

- эффективная система маркетинга, которая осуществляет связи с конечными потребителями;

- менеджмент качества, инфраструктуры, организационного развития (41, 65).

Отметим, что взаимодействие и меры финансового, экономического, маркетингового, социального, организационного и инновационного характера, обеспечивает следующее:

- объективное и содержательное раскрытие, анализ действующих категорий и закономерностей эффективности использования основных средств;

- адекватность потребительной стоимости оборудования и машин по отношению к их социальным и экономическим характеристикам;

- установление форм социального износа оборудования и машин на основе степени расхождения социальных идентификаторов конкретного оборудования, машины, инновационных изменений активных элементов основных производственных средств (49, 117).

Сегодня модернизация стала главным словом эпохи, ключевым термином дня. В начале 90-х годов примерно такую же роль играло слово «демократия». Сейчас модернизация, как тогда демократия, должна, согласно распространенным в обществе представлениям, спасти нашу страну, выводя ее к новым горизонтам развития и историческим рубежам. Ряд экспертов справедливо отмечают, что внутренний рынок недостаточен для обеспечения количественных и качественных параметров промышленного роста, аналогичных сингапурскому, корейскому, и, тем более, китайскому экономическому чуду; а также, что импортозамещение без ориентации на внешние рынки не будет долгосрочно успешным.

На первый взгляд эта перспектива выглядит привлекательно, но внешние рынки промышленной продукции уже заняты, «затоварены», и один из главных факторов конкурентоспособности на них - это дешевая рабочая сила. Все дело в том, что бедное население может быть дисциплинированным, производительным, трудоспособным исключительно на выходе из традиционного общества, как было, например, в Сингапуре, Малайзии и ряде других стран Юго-Восточной Азии на начальном этапе индустриализации (44, 69).

В России же традиционное общество и все конкурентные преимущества, связанные с ним, давно и необратимо утрачены. В наших условиях высокую производительность труда может дать не «азиатский», а «европейский» подход к рабочей силе, т.е. ставку надо делать не на ее дешевизну, а на квалификацию и производительность рабочей силы.

## 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫЗВАННОЙ РАЗВИТИЕМ В ООО «АЛЬЯНС» СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

### 2.1 Общая характеристика хозяйственной деятельности ООО «Альянс»

Общество с ограниченной ответственностью «Альянс» было создано 15 августа 2011 года. Место нахождения (юридический адрес) ООО «Альянс»: 309512, Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Конева, д. 5А. В основном предприятие оптом торгует лесоматериалами. Также ООО «Альянс» может осуществлять иные виды разнообразной хозяйственной деятельности, закрепленные в Уставе (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

ООО «Альянс» – предприятие, занимающееся оптовой торговлей через склад-магазин. Поэтому руководителю предприятия удобнее использовать линейную организацию управления, тем более что численность работников предприятия не велика – составляет 36 человек. Блок-схема линейной организационной структуры управления предприятия ООО «Альянс» представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

В 2016 г. наибольшая численность персонала организации приходилось на работников оптового склада и склада-магазина. Их было 12 человека среди 36 человек или 33,3% от общего состава работников.

Являясь полноценным участником экономических процессов в регионе, ООО «Альянс» работает в условиях довольно жесткой конкуренции. Конкурентами для ООО «Альянс» в области оптовой торговли лесоматериалами являются ООО «Теплон» (Адрес: 309530, Белгородская обл., г. Старый Оскол, ст. Котел-10), ООО «Торговый Дом Стройка» (Адрес: 308017, г. Белгород, ул. Константина Заслонова, д. 175, оф. 10), ООО «СТРОЙ-КОМПЛЕКТ» (Адрес: 308017, г. Белгород, ул. Корочанская, д. 150) и другие предприятия.

Отрасль торговли, в которой работает ООО «Альянс», специализирует-

ся на оптовой продаже лесоматериалов. В наиболее общем виде лесоматериалы подразделяют на необработанные (круглые) и обработанные (колотые лесоматериалы, пиломатериалы, фанера, шпон и др.) (21, 305).

Объем продаж товаров каждой из групп товаров, а также основные характеристики конкурентоспособности представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Классификация сбытового ассортимента оптового продавца лесоматериалов  
ООО «Альянс»

Группа товара	Описание товара и сфера применения	Основные характеристики конкурентоспособности	Объемы продаж, тыс. руб.		
			2014 г.	2015 г.	2016 г.
Доски	Продольно распиленное бревно по нескольким параллельным между собой плоскостям; имеют широкие границы применения в строительстве, ремонтных работах, в мебельном производстве и др.	Цена, качество, ассортимент	50955	61714	69930
Круглые лесоматериалы	Части древесных стволов, зачищенные от сучьев; имеют широкие границы применения в строительстве, ремонтных работах и др.	Качество, ассортимент	17673	20712	25515
Брусья и бруски	Квадратная форма поперечного сечения; Толщина до 100 мм (бруски) и от 100 мм до 250 мм (брусья); применяют для изготовления элементов деревянных конструкций, столярных изделий	Цена, ассортимент	19221	21135	27594
Горбыль	Половина продольно распиленного бревна, у которой одна сторона не обработана, а у другой всю длину сделан пропил; применяется для возведения временных построек	Цена, качество	4979	5988	8278
Четвертины	Продольно распиленное бревно по двум взаимно перпендикулярным диаметрам; применяется для возведения временных построек	Цена, качество	7314	6171	12417
Прочие лесоматериалы	Разнообразные лесоматериалы, необходимые в строительстве, быту и производстве	Цена, номенклатура, ассортимент	4790	8255	17776
Итого:			104933	123976	161510

Определим рыночную перспективу ассортиментных групп лесоматериалов, предлагаемых ООО «Альянс». Как показал анализ, группа «Доски»

обладает наилучшим соотношением широкого ассортимента, невысокой цены и качества; результатом является стабильно высокий объем продаж.

Группа «Круглые лесоматериалы» представлена относительно небольшим ассортиментом, но при этом является приоритетной, т.к. представляет типичный товар предприятия. Группа «Брусья и бруски» – также относится к приоритетной, т.к. пользуется устойчивым спросом у покупателей. Группы «Горбыль» и «Четвертины» – является наиболее специфичной продукцией, в результате наблюдаются низкие уровни продаж на всем протяжении деятельности предприятия. Товары из группы «Прочие лесоматериалы» имеют наиболее низкую цену и широкую номенклатуру. Именно номенклатура и ассортимент, а также доступные цены имеют здесь основное значение. Товары этой группы представляют определенный стратегический интерес для предприятия, хотя чаще всего являются сопутствующими.

Состояние и прогноз изменения факторов конкуренции на рынке оптовой торговли лесоматериалами, полученные в результате обработки экспертной информации, приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

В целом, несмотря на нестабильность экономической ситуации, рынок оптовой продажи лесоматериалов весьма привлекателен. В условиях нестабильности экономической ситуации наблюдается снижение спроса, но в перспективе – большие потенциальные возможности, благоприятный прогноз после окончания кризиса. В этих условиях задача ООО «Альянс» – сохранить эффективность своей деятельности и остаться на рынке оптовой торговли лесоматериалами.

Один из важнейших показателей для торгового предприятия – товарооборот. Товарооборот – это объем продаж товаров торговой организацией в денежном выражении за определенный период времени (29, 56).

Поскольку ООО «Альянс» – оптовое торговое предприятие, товарооборот здесь оптовый. Он представляется в действующих ценах, а также в сопоставимых ценах. Чтобы перевести действующие цены в сопоставимые, необходимо учесть инфляцию и ввести понижающий коэффициент. Динамика



товарооборота в действующих и сопоставимых ценах 2014 г. представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

## Динамика товарооборота ООО «Альянс»

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонение, +/-	
				2015 к 2014 гг.	2016 к 2015 гг.
Товарооборот в действующих ценах, тыс. руб.	104933	123976	161510	19043	37534
Инфляция, %	---	12,91	5,38	12,91	-7,53
Понижающий коэффициент	1,00	0,87	0,82	-0,13	-0,05
Товарооборот в ценах 2014 года, тыс. руб.	104933	107971	133092	3038	25121

Товарооборот ООО «Альянс» в действующих и сопоставимых ценах постоянно рос. Это произошло за счет использования разумной ценовой политики, увеличения числа покупателей. Однако из-за инфляции, особенно существенной в 2015 году, рост товарооборота ООО «Альянс» в действующих ценах был гораздо ниже, чем тот же рост в сопоставимых ценах 2014 года.

По сравнению с прошлым годом в действующих ценах наблюдается рост оптового товарооборота на 24,7 %. На развитие товарооборота большое влияние оказало повышение оптовых цен на товары и сырье. Фактический оптовый товарооборот за 2016 год в сопоставимых ценах составил 141,51 млн. руб. Следовательно, за счет ценового фактора оптовый товарооборот организации в динамике увеличился на 8,49 млн. руб. (150,0 – 141,51). Темп роста оптового товарооборота в сопоставимых ценах к прошлому периоду составил 117,6 %. Физический объем товарооборота в динамике увеличился на 21,21 млн. руб.

В связи с тем, что в ассортименте ООО «Альянс» представлен большой выбор лесоматериалов, пользующихся большим спросом на рынке, компания действует в условиях жесткой конкуренции. Проанализировав данные по предприятию, полученные в период прохождения преддипломной практики,

а также данные по конкурентам, по отрасли и экономической обстановке в целом, был проведен SWOT-анализ (табл. 2.3).

Таблица 2.3

## SWOT - анализ ООО «Альянс»

ВОЗМОЖНОСТИ	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ
расширение рынков сбыта; развитие системы дополнительных услуг; снижение себестоимости продаж; развитие собственного производства	достаточно широкий ассортимент товара; выгодное месторасположение склада-магазина; высокое качество продукции; наличие оптовых партий лесоматериалов; компетентность продавцов
УГРОЗЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
увеличение транспортных затрат; повышение закупочных цен у поставщиков; снижение платежеспособности потребителей; усиление конкуренции	высокий уровень цен; недостаточность рекламы и эффективных мероприятий по стимулированию сбыта; отсутствие товаров собственного производства

В результате SWOT - анализа были выявлены следующие проблемы ООО «Альянс»:

1. Высокий уровень цен.
2. Недостаточность рекламы и эффективных мероприятий по стимулированию сбыта.
3. Отсутствие товаров собственного производства.

Привлекательность рассматриваемой сферы оптовой торговли лесоматериалами заключается в постоянном и стабильном спросе на продукцию. В настоящее время привлекательность сферы оптовой торговли лесоматериалами средняя. Таким образом, имеются перспективы роста товарооборота и прибыльности.

## 2.2 Основные показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия ООО «Альянс»

Рассчитаем основные показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия ООО «Альянс» за 2014-2016 годы. В основу расчетов положены данные бухгалтерского баланса и отчеты о финансовых результатах ООО «Альянс» за период с 2014 по 2016 гг. (ПРИЛОЖЕНИЯ 4, 5, 6).

Формулы для расчета показателей эффективности хозяйственной деятельности предприятия представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 7.

Составим таблицу 2.4 основных показателей эффективности хозяйственной деятельности предприятия ООО «Альянс».

Таблица 2.4

Анализ показателей эффективности хозяйственной деятельности  
ООО «Альянс» за 2014-2016 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Темп роста, %	
				2015/2014	2016/2015
Реализованная продукция, тыс. руб.	104933	123976	161510	118,15	130,28
Стоимость основных средств, тыс. руб.	28547	26692	70508	93,50	264,15
Реализованная продукция на рубль стоимости основных средств, руб./руб.	3,68	4,64	2,29	126,36	49,32
Численность работающих, чел.	38	36	36	94,74	100,00
Реализованная продукция на 1 работающего, тыс.руб./чел.	2761,39	3443,78	4486,39	124,71	130,28
Среднемесячная оплата труда, руб./чел.	30100	32700	33500	108,64	102,45
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.	58127	90650	119295	155,95	131,60
Затраты на 1 рубль реализованной продукции, руб./руб.	0,55	0,73	0,74	132,00	101,02
Прибыль от продаж, тыс. руб.	46806	33326	42215	71,20	126,67
Чистая прибыль, тыс. руб.	36818	27458	31525	74,58	114,81
Рентабельность продаж, %	44,61	26,88	26,14	60,26	97,23
Чистая рентабельность, %	35,09	22,15	19,52	63,12	88,13

В целом за отчетный период наблюдается ухудшение основных показателей эффективности хозяйственной деятельности. Затраты на 1 рубль реализованной продукции постоянно растут. Можно также сказать, что в 2016 году не эффективно использовалось имущество. Это подтверждается фактом того, стоимость реализованной продукции на рубль стоимости основных средств существенно сократилась по сравнению с 2015 годом. Также темпы роста выручки от реализации продукции и темпы роста прибыли от продаж оказались гораздо ниже темпов роста стоимости имущества.

Анализ показывает, что ООО «Альянс» имеет высокую рентабельность хозяйственно-экономической деятельности. В ООО «Альянс» валовая рентабельность в 2014 году составляла 44,88%, а чистая рентабельность 35,09%. Но рентабельность имеет четко выраженную тенденцию снижения. В 2016 году в ООО «Альянс» валовая рентабельность составляла только 27,22%, а чистая рентабельность 19,52%.

Далее нами были проанализированы бухгалтерские балансы ООО «Альянс» за период с 2014 по 2016 гг. (ПРИЛОЖЕНИЕ 4). Исследования показывают, что общая величина валюты баланса возросла на 24199 тыс. руб. в 2015 году и на 35077 тыс. руб. в 2016 году. В 2016 г. валюта баланса ООО «Альянс» составила 129663 тыс. руб.

Анализ актива баланса ООО «Альянс» в 2014-2016 гг. дан в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Анализ актива баланса ООО «Альянс» в 2014-2016 гг., тыс. руб.

Наименование разделов и статей баланса	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение	
				2015 к 2014 гг.	2016 к 2015 гг.
Внеоборотные активы, в том числе	42112	45434	74352	3322	28918
- нематериальные активы	0	3	61	3	58
- основные средства	28547	26692	70508	-1855	43816
- долгосрочные вложения в материальные ценности	13185	18614	3718	5429	-14896
- долгосрочные финансовые вложения	380	125	65	-255	-60
Оборотные активы, в том числе	28275	49152	55311	20877	6159
- запасы	15241	24288	35932	9047	11644
- налог на добавленную стоимость	262	474	537	212	63
- дебиторская задолженность	3273	15757	11733	12484	-4024
- финансовые вложения	6000	4500	3690	-1500	-810
- денежные средства и денежные эквиваленты	3499	4133	3419	634	-714
Баланс	70387	94586	129663	24199	35077

Сравнительный анализ, представленный в таблице 2.5, показывает, что активы предприятия существенно увеличились за счет запасов. Рост по на

9047 тыс. руб. 2015 году и на 11644 тыс. руб. в 2016 году может свидетельствовать о расширении объемов торговой деятельности, а также о чрезмерном накоплении запасов, что замедляет процесс оборота капитала.

В 2015 г. дебиторская задолженность выросла на 12484 тыс. руб., а в 2016 г. снизилась на 4024 тыс. руб. Долгосрочные вложения в материальные ценности также снижались: на 255 тыс. руб. 2015 годом руб. и на 60 тыс. руб. в 2016 году. Это может свидетельствовать о том, что предприятие мобилизует свои активы.

Анализ структуры актива баланса ООО «Альянс» в 2014-2016 гг. показал, что в 2014 году и в 2016 году преобладали внеоборотные активы, а в 2015 году – оборотные активы. Внеоборотные и оборотные активы представлены примерно равными долями.

Финансовое состояние предприятия зависит не только от того, какими средствами оно располагает, но и за счет каких источников они сформированы. Сведения пассива баланса позволяют определить, какие изменения произошли в структуре собственного и заемного капитала (34, 325).

Анализ пассива баланса «Альянс» представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Анализ пассива баланса ООО «Альянс» в 2014-2016 гг., тыс. руб.

Наименование разделов и статей баланса	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение	
				2015 к 2014 гг.	2016 к 2015 гг.
Капитал и резервы, в том числе	63448	83938	115602	20490	31664
- уставной капитал	10	10	10	0	0
- нераспределенная прибыль	63438	83928	115592	20490	31664
Краткосрочные обязательства, в том числе	6939	10648	14061	3709	3413
- кредиторская задолженность	6811	8648	12857	1837	4209
- прочие обязательства	128	2000	1204	1872	-796
Баланс	70387	94586	129663	24199	35077

Анализ структуры пассива баланса ООО «Альянс» в 2014-2016 гг. показал, что в 2014-2016 годах преобладали капитал и резервы. Долгосрочные обязательства у предприятия отсутствовали. Сведения пассива баланса, пред-

ставленный в таблице 2.9, позволяют определить, что дополнительный приток средств к концу 2016 года в сумме 35077 тыс.руб. был связан с увеличением капитала и резервов на 31664 тыс.руб.

Далее оценим эффективность хозяйственной деятельности предприятия на основе показателей ликвидности. Коэффициент абсолютной ликвидности (Каб.л.) показывает долю неотложных обязательств, которые могут быть покрыты за счет готовых средств платежа:

$$\text{Каб.л} = (\text{ДС} + \text{КФВ}) / \text{НО}, \quad (2.7)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

НО – неотложные обязательства (25, 3).

Коэффициент быстрой ликвидности (Кб.л.) показывает, какую долю неотложных обязательств можно погасить за счет наиболее высоколиквидных активов:

$$\text{Кб.л.} = (\text{ДС} + \text{КФВ} + \text{ДЗ}) / \text{НО}, \quad (2.8)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность.

Коэффициент текущей ликвидности (Кт.л.) показывает платежеспособность предприятия.

$$\text{Кт.л.} = \text{ОА} / \text{НО}, \quad (2.9)$$

где ОА – сумма оборотных активов;

НО – неотложные обязательства.

Проведем анализ показателей ликвидности ООО «Альянс» в 2014-2016 гг. (табл. 2.7).

Таблица 2.7

## Анализ показателей ликвидности ООО «Альянс»

Показатели	Норма	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение	
					2015/ 2014 гг.	2016/ 2015 гг.
К абсолютной ликвидности	0,2-0,7	0,50	0,39	0,24	-0,12	-0,14
К быстрой ликвидности	1,5	1,88	2,34	1,38	0,46	-0,96
К текущей ликвидности	2-2,5	4,07	4,62	3,93	0,54	-0,68

Анализ показывает, что все коэффициенты ликвидности ООО «Альянс» с 2014 года по 2016 год больше нормативных значений, а это благоприятный факт для эффективности хозяйственной деятельности.

В зависимости от степени ликвидности, то есть скорости превращения в денежные средства, активы предприятия разделяются на следующие группы:

A1 – наиболее ликвидные активы, к ним относятся: денежные средства + краткосрочные финансовые вложения.

A2 – быстро реализуемые активы: дебиторская задолженность (срок погашения в течение 12 месяцев) + прочие оборотные активы.

A3 – медленно реализуемые активы: дебиторская задолженность (срок погашения свыше 12 месяцев) + запасы + НДС по приобретенным ценностям + долгосрочные финансовые вложения.

A4 – трудно реализуемые активы = Итог раздела I баланса – статья баланса «долгосрочные финансовые вложения» (50, 82)

К наиболее срочным обязательствам (П1) относятся: кредиторская задолженность + расчеты по дивидендам + прочие краткосрочные обязательства.

К краткосрочным пассивам (П2) относятся: краткосрочные кредиты и заемные средства.

Долгосрочные пассивы (П3) = Итог раздела IV баланса.

Постоянные пассивы (П4) = Итог раздела III баланса + все статьи раздела V, не вошедшие в предыдущие группы.

Считается, что баланс является абсолютно ликвидным при соблюдении следующих неравенств:

$$A_1 \geq П_1; A_2 \geq П_2; A_3 \geq П_3; A_4 \leq П_4.$$

В случае, когда одно или несколько неравенств системы имеют знак, противоположный зафиксированному в оптимальном варианте, ликвидность баланса в большей или меньшей степени отличается от абсолютной.

В таблице 2.8 представлены показатели активов и пассивов ООО «Альянс», полученные на основе данных таблиц 2.5 и 2.6.

Таблица 2.8

## Показатели ликвидности ООО «Альянс»

2014 год	2015 год	2016 год
$A_1 \geq П_1$	$A_1 \geq П_1$	$A_1 \geq П_1$
$A_2 \geq П_2$	$A_2 \geq П_2$	$A_2 \geq П_2$
$A_3 \geq П_3$	$A_3 \geq П_3$	$A_3 \geq П_3$
$A_4 \leq П_4$	$A_4 \leq П_4$	$A_4 \leq П_4$

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы: в 2014-2016 годах баланс предприятия является абсолютно ликвидным.

Таким образом, проведенный анализ показал довольно высокую эффективность хозяйственной деятельности предприятия. В то же время, если предприятие хочет сохранить конкурентные преимущества и стать лидером среди предприятий по оптовой продаже лесоматериалов, необходимо расширять рынки сбыта и ассортиментные группы, налаживать собственное производство и искать новые источники получения прибыли.

### 2.3 Модернизация, вызванная развитием в ООО «Альянс» собственного производства

Повысить эффективность хозяйственной деятельности предприятия по изготовлению и реализации лесоматериалов ООО «Альянс» можно за счет его модернизации. Анализ показывает, что наиболее широким спросом среди



ассортиментных групп товаров ООО «Альянс» пользуются пиломатериалы: доски, брусья, бруски. А наименьшим спросом – круглые лесоматериалы: бревна. При этом стоимость круглых лесоматериалов существенно меньше.

В качестве мероприятия, повышающего эффективность хозяйственной деятельности ООО «Альянс», предлагается наладить собственный выпуск пиломатериалов. Для этого придется закупить новые основные средства и произвести модернизацию предприятия.

Для производства пиломатериалов будет создано отдельное структурное подразделение. После произведенной модернизации производственный цех будет встроен в существующую организационную структуру управления ООО «Альянс». Блок-схема линейной организационной структуры управления ООО «Альянс» после модернизации с учетом производственного цеха представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 8.

Предприятием не имеет собственного производства пиломатериалов. А спрос на нее постоянен и широк. В настоящее время ООО «Альянс» закупает пиломатериалы у различных поставщиков Российской Федерации. Принципиальных качественных отличий от продукции конкурентов-производителей выделить нельзя, так как в общем виде технологические процессы не сильно отличаются друг от друга.

Представим характеристику рынка сбыта пиломатериалов (табл. 2.9).

Таблица 2.9

#### Характеристика рынка сбыта пиломатериалов

Признаки	Характеристика
Товарно-отраслевой	Пиломатериалы, лесоматериалы
По охвату территории	Локальный: региональный, местный
По объему потребительского спроса	Розничный, мелкооптовый, оптовый
По степени вовлеченности потребителя	Широкий, вседоступный, не ограниченный
По схема сбыта	Прямые контакты, без посредников
По нормативно-правовому признаку	Легальный
По экологическим нормам	Экологически чистый

Преимущества у ООО «Альянс» перед другими производителями пиломатериалов заключается в том, что предприятие имеет большой опыт оп-

товых продаж лесоматериалов. Товар будет реализовываться путем прямых контактов, без привлечения посредников. Пиломатериалы преимущественно завозятся из других регионов Российской Федерации. Рынок пиломатериалов локальный: региональный и местный. При доставке из различных регионов возрастают транспортные издержки. Как местный производитель, ООО «Альянс» может назначить более низкую цену доставки, чем конкуренты. География распространения товара в основном будет ограничена Белгородской областью. Т.к. производство будет расположено в Белгородской области, для региональных потребителей стоимость доставки сократится. Это создает условия постоянной востребованности пиломатериалов, которые производит ООО «Альянс».

Готовую продукцию планируется реализовывать через собственный склад-магазин, а также сбывать другим компаниям. Та часть пиломатериалов, которая не будет поставляться непосредственно на склад-магазин ООО «Альянс», будет реализовываться через оптовые компании, продающие строительные материалы и лесоматериалы. Основными потребителями станут ООО «Центр кровли», г. Старый Оскол; ООО «Строй Дисконт», г. Белгород; ООО «Хозяин», г. Белгород. Эти компании являются постоянными договорными партнерами ООО «Альянс». Они хорошо известны на рынке строительных материалов и лесоматериалов, находятся в устойчивом финансовом положении. Так как существует постоянная потребность в продукции, эти оптовые торговые компании, реализующие лесоматериалы материалы, могут заключить предварительный договор о поставках с ООО «Альянс».

ООО «Альянс» планирует выпускать пиломатериалы в виде досок. Пиломатериалы будут различаться сечением: доски – сечение прямоугольной формы, бруски и брусья – сечения квадратной формы. Также доски будут обрезные, односторонне-обрезные, и не обрезные. Основное отличие обрезной доски заключается в отсутствии обзола – края доски с корой, который получается при выпиливании из бревна (43, 154).

Планируется получать пиломатериалы из хвойных пород дерева: ель и

сосна. Древесина этих пород дерева, с одной стороны, имеет хорошие эксплуатационные характеристики, а с другой – пиломатериалы из них весьма демократичны по цене. Технологии производства позволяют получать ООО «Альянс» пиломатериалы из различных пород дерева. В дальнейшем ассортимент пиломатериалов может быть расширен. ООО «Альянс» планирует продавать пиломатериалы без дополнительной просушки. Сухие пиломатериалы дороже, но их производство требует применения специального оборудования, дополнительных затрат энергии и времени.

Виды, описание и сфера применения пиломатериалов, планируемых к производству на ООО «Альянс», представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 9. Анализ таблицы показывает, что ООО «Альянс» планирует выпускать пиломатериалы пяти различных видов. В дальнейшем предприятие планирует расширить ассортимент и рынок сбыта продукции собственного производства.

Для реализации проекта необходимо приобрести два комплекта оборудования. Производство пиломатериалов будет организовано в две смены, по две бригады из 5 человек на один комплект оборудования. Итого в производственном процессе будут участвовать 4 бригады. К работникам ООО «Альянс» добавятся:

- заместитель директора по производству с соответствующим технологическим образованием (заработная плата 34 тыс. руб. в месяц или 408 тыс. руб. в год);

- по одному бригадиру для каждой бригады (заработная плата каждого 18,5 тыс. руб. в месяц или 222 тыс. руб. в год);

- по 4 рабочих в каждой бригаде (заработная плата каждого 16 тыс. руб. в месяц или 192 тыс. руб. в год).

Для налаживания производства продукции собственными силами предприятию ООО «Альянс» понадобится 21 дополнительный работник. Зам. директора по производству получает задание от директора, следит за технологическими процессами, сроками изготовлением продукции, ее качеством. Также к работе будут привлечены две бригады, включающие каждая четырех

квалифицированных рабочих, непосредственно занятых изготовлением пиломатериалов. Управлять бригадами будут бригадиры, которые отвечают за выполнение плана производства, трудовую дисциплину, соблюдение всех технологий и технических норм.

Средняя заработная плата составит:

$(408 * 1 + 222 * 4 + 192 * 16) / 21 = 208$  тыс. руб. в год или 17,33 тыс. руб. в месяц. Это соответствует средней заработной плате в Белгородской области.

Преимущество пиломатериалов собственными силами заключается среди прочего в том, что для реализации производственного процесса не нужны большие площади. Достаточная площадь производственного помещения – около 300 м<sup>2</sup>. Другие требования к производственному помещению: чистое, сухое здание, оборудованное вытяжкой, вентиляцией, соответствующее требованиям противопожарной безопасности; наличие подъездных автомобильных путей и грузовых площадок; высота потолков не менее 2,5 метров; температура от 5 до 35 градусов тепла.

ООО «Альянс» имеет такое помещение в непосредственной близости от оптового склада. Оно полностью соответствует противопожарным требованиям к производственному помещению и техническим задачам установки оборудования для производства пиломатериалов. В настоящее время помещение пустует.

Технология производства пиломатериалов не слишком сложна, однако требует определенных навыков. Поэтому к работе будут привлекаться рабочие, имеющие опыт соответствующих работ. Для налаживания выпуска пиломатериалов собственными силами ООО «Альянс» планирует приобрести комплект оборудования, которое выполняет работу по единому технологическому процессу и связано между собой. В основе технологической цепочки будет находиться ленточная пилорама.

Пилорама – это деревообрабатывающий станок, предназначенный для продольной распиловки круглых лесоматериалов (бревен) различных пород

древесины на пиломатериалы (доски, бруски). Наибольшее распространение получили ленточные пилорамы (38, 156).

Рынок ленточных пилорам российского производства достаточно насыщен. Мы предлагаем остановить выбор на пилораме производства ООО «Авангард» г. Воронеж. Это предприятие освоило серийный выпуск ленточных пилорам более 20 лет назад, имеет хорошие отзывы. В настоящее время завод выпускает несколько видов ленточных пилорам, технические характеристики которых представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10

## Сравнительные технические характеристики ленточных пилорам

Параметр	ЛП-60	ЛП-80	ЛП-80 SEN
Максимальный диаметр распиливаемых бревен	600	800	800
Длина распиливаемых бревен	1...6,5	1...6,5	1...6,5
Максимальная высота пропила	330	380	400
Диаметр пильных шкивов	560	660	660
Ширина пилы	32,38	32,38,51	51
Тип поддержки ленточной пилы	Ролики	Ролики	Щелевой
Привод перемещения пильной каретки	Ручной	Ручной и эл.привод	Эл.привод
Привод подъема/опускания траверсы	Эл.привод	Эл.привод	Эл.привод
Двигатель привода пилы: тип, мощность	Эл.двигатель, 11	Эл.двигатель, 11	Эл.двигатель, 18
Суммарная установленная мощность	11	11,7	18,7
Тип направляющих пильной каретки	стандарт	стандарт	механизация
Габаритные размеры ДхШхВ	8х2,2х2,05	8х2,45х2,05	8х2,6х2,2
Масса с направляющими	1000	1140	1260

Анализ показал преимущество пилорамы ЛП-80 и LP-80 SEN. Они имеют наибольший максимальный диаметр распиливаемых бревен (до 800 мм), наибольший диаметр пильных шкивов (660 мм). При этом модификация пилорамы LP-80 SEN представлена в совершенно новом конструктивном оформлении. Эта модель имеет ширину пильной ленты до 51 мм. Отличительной особенностью ленточной пилорамы LP-80 SEN является значительное снижение уровня шума при работе пилорамы по сравнению с аналога-

ми. Модификация пилорамы ЛП-80 SEN имеет более мощный двигатель. В процессе пиления поддержка ленточной пилы происходит с помощью щелевых зазоров, проложенных пластинами из оксафена – специального самосмазывающегося антифрикционного материала. В результате в процессе пиления ленточные пилы четко позиционируются.

Внешний вид пилорамы LP-80 SEN представлен на рис. 2.1.

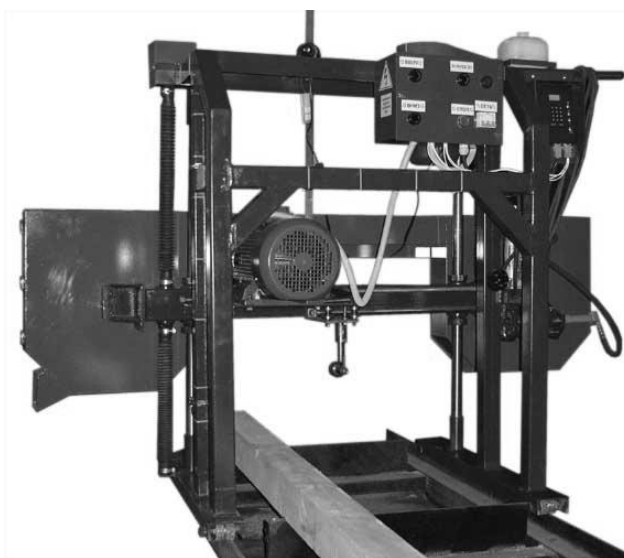


Рис. 2.1. Внешний вид ленточной пилорамы LP-80 SEN

Управление ленточной пилорамой LP-80 SEN осуществляется с помощью пульта, который смонтирован на раме подвижной каретки. Пульт оснащен электронной линейкой, с помощью которой можно программировать толщину снимаемых слоев древесины. Скорость перемещения подвижной каретки по направляющим пилорамы регулируется частотным преобразователем, а плавность ее хода обеспечивается цепным приводом.

Все вышеназванные конструктивные достоинства ленточной пилорамой LP-80 SEN обеспечивают высокую точность распиловки и качество поверхности пиломатериала. Таким образом, рекомендуется приобрести ленточную пилораму LP-80 SEN.

Немаловажным фактором выбора ООО «Авангард» в качестве поставщика оборудования стала территориальная близость завода от ООО «Аль-

янс». Завод расположен в городе Воронеж, поэтому транспортные расходы по доставке оборудования меньше, чем при доставке из других регионов России.

Также для обеспечения производства необходимо приобрести унифицированные механизированные направляющие. Они оснащены механизмами загрузки бревна, его кантовки, продольного перемещения и фиксации. Все эти механизмы имеют гидравлический привод и управляются оператором с единого пульта управления. Унифицированные направляющие легко монтируются с пилорамой LP -80 S.E.N.

Унифицированные механизированные направляющие в комплексе с ленточной пилорамой LP-80 SEN образуют поточную автоматическую линию, оборудование которой связано между собой и выполняет работу по единому технологическому процессу. Возможность легкого манипулирования исходным сырьем повышает производительность процесса пиления. Таким образом, приобретение представленного оборудования обеспечит высокую производительность труда и качество готовый пиломатериалов.

Также в качестве дополнительного оборудования необходимо приобрести кромкооблицовочные станки и автоматическое устройство для заточки зубьев ленточных пил АЗУ-05. Заточка осуществляется обычным абразивным или алмазным кругом. Устройство оборудовано системой охлаждения, поскольку при заточке зубья пиля сильно нагреваются и возможен отпуск закаленной части. Предлагаемая модель имеет более надежную и точную кинематику, чем аналоги, усовершенствованный, быстросажимной механизм фиксации пилы, а также обладает рядом других преимуществ относительно аналогичных устройств.

В 2016 году пиломатериалов из ассортиментной группы «Доски» через склад-магазин ООО «Альянс» продали на 69930 тыс. руб. (см. табл. 2.1) при средней цене 4350 руб. за м<sup>3</sup> (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 9). Пиломатериалов из ассортиментной группы «Бруски и брусья» продали на 27594 тыс. руб. (см. табл. 2.1) при средней цене 4600 руб. за м<sup>3</sup> (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 9). Общий

объем выручки составил 97524 тыс. руб. Будем считать, что примерно такой спрос в ООО «Альянс» сохранится на уровне 2016 года. Объем продукции из ассортиментной группы «Доски», необходимый для собственных продаж, составит 16 тыс. м<sup>3</sup>. Объем продукции из ассортиментной группы «Бруски и брусья», необходимый для собственных продаж, составит 6 тыс. м<sup>3</sup>.

В таблице 2.11 представлен планируемый годовой объем производства различных видов пиломатериалов, которые планируется производить на производственно-технологической базе предприятия ООО «Альянс» после соответствующей модернизации.

Таблица 2.11

Годовой объем производства различных видов пиломатериалов, тыс. м<sup>3</sup>

Вид продукции	Для собственных продаж	Для сторонних потребителей	Итого
Доска обрезная	7	5	12
Доска односторонне-обрезная	4	2	6
Доска не обрезная	5	2	7
Ассортиментная группа «Доски»	16	9	25
Брус	3	2	5
Брусок	3	2	5
Ассортиментная группа «Бруски и брусья»	6	4	10
Всего:	22	13	35

Анализ таблицы 2.14 показывает, что наибольшая потребность в доске обрезной (12 тыс. м<sup>3</sup>), при этом для собственных продаж будет произведено 7 тыс. м<sup>3</sup>. Потребности в доске односторонне-обрезной и не обрезной меньше. Однако они также будут производиться ООО «Альянс». Потребность в ассортиментной группе «Бруски и брусья» составляет 10 тыс. м<sup>3</sup>. Общий объем производства пиломатериалов составит 35 тыс. м<sup>3</sup>.

Для определения экономической целесообразности проекта определим затраты, выручку и прибыль от производства продукции собственными силами.

ООО «Альянс» планирует производить пиломатериалы разных моделей по различной цене (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 9) и в разных объемах (см. табл. 2.11). В таблице 2.12 представлены стоимостные показатели различных ви-



дов пиломатериалов: цена, объем производства и выручка, которую ООО «Альянс» сможет получить от реализации каждого вида продукции.

Таблица 2.12

## Выручка от продажи пиломатериалов производства ООО «Альянс»

Вид пиломатериалов	Цена, руб./м <sup>3</sup>	Объем производства, тыс. м <sup>3</sup>	Выручка, тыс. руб.
Доска обрезная	4500	12	54000
Доска односторонне-обрезная	4200	6	25200
Доска не обрезная	4300	7	30100
Брусok	4600	5	23000
Брус	4600	5	23000
Итого		35	155300

Анализ табл. 2.12 показывает, что выручка в первый год реализации проекта составит 155300 тыс. руб. По расчетам экономистов ООО «Альянс», валовая прибыль предприятия будет расти на 5% в год. Этот рост объясняется расширением рынков сбыта и улучшением эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Расчет фонда оплаты труда персонала, необходимого для производства пиломатериалов собственными силами, представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13

## Расчет годового фонда оплаты труда при изготовлении продукции собственного производства

Наименование персонала	Заработная плата, тыс.руб.	Кол-во, чел.	Фонд оплаты труда, тыс. руб.	Отчисления во внебюджетные страховые фонды, 30,2%, тыс. руб.	Годовой ФОТ с отчислениями, тыс. руб.
Зам. директора по производству	408	1	408	123	531
Бригадир	222	4	888	268	1156
Рабочий	192	16	3072	928	4000
Итого		21	4368	1319	5687

Отчисления во внебюджетные страховые фонды в 2017 г. составляют 30,2% от годового фонда заработной платы:

$$4368 * 0,302 = 1319 \text{ тыс. руб.}$$

Годовой фонд оплаты труда зам. директора по производству, четырех бригадиров и шестнадцати рабочих с учетом отчислений во внебюджетные страховые фонды составляет 5687 тыс. руб.

Как показали расчеты, представленные в табл. 3.6, общий объем производства пиломатериалов составит 35 тыс. м<sup>3</sup>. По оценке специалистов, расход круглых лесоматериалов при производстве пилопродукции составляет около 130% от объемов готовой продукции (43, 155).

Тогда расход сырья составит:

$$35 * 1,3 = 45,5 \text{ тыс. м}^3.$$

Таким образом, для производства 35 тыс. м<sup>3</sup> необходимо 45,5 тыс. м<sup>3</sup> круглых лесоматериалов. Цена 1 м<sup>3</sup> круглых лесоматериалов хвойных пород дерева в среднем составляет 2800 руб. Тогда стоимость сырья для производства необходимого объема пиломатериалов составит:

$$2800 \text{ руб./ м}^3 * 45,5 \text{ тыс. м}^3 = 127400 \text{ тыс. руб.}$$

В таблице 2.14 представлена смета текущих затрат производства пиломатериалов на предприятии ООО «Альянс» в первый год реализации представляемого инвестиционного проекта.

Таблица 2.14

## Смета текущих затрат в первый год реализации проекта

Статьи затрат	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %
Сырье	127400	93,32
Электроэнергия	567	0,42
Содержание и эксплуатация оборудования	1504	1,10
ФОТ с отчислениями в страховые фонды	5687	4,17
Прочие текущие затраты	1356	0,99
ИТОГО:	136514	100,00

Из таблицы 2.14 видно, что для производства пиломатериалов необходимо 136514 тыс. руб. текущих затрат в первый год реализации проекта. Наибольшую долю среди текущих затрат производства занимает сырье. По

расчетам экономистов ООО «Альянс», затраты предприятия будут расти на 7% в год. Рост объясняется увеличением стоимости сырья, электроэнергии, а также других текущих затрат.

После модернизации ООО «Альянс» планирует производить пиломатериалы разных моделей по различной цене (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 9) и в разных объемах (см. табл. 2.12). В таблице 2.15 представлена выручка, которую ООО «Альянс» сможет получить от продажи различных видов пиломатериалов собственного производства в первый год реализации проекта.

Таблица 2.15

Выручка ООО «Альянс» от продажи пиломатериалов собственного производства в первый год реализации проекта

Вид пиломатериалов	Цена, руб./м <sup>3</sup>	Объем производства, тыс. м <sup>3</sup>	Выручка, тыс. руб.
Доска обрезная	4500	12	54000
Доска односторонне-обрезная	4200	6	25200
Доска не обрезная	4300	7	30100
Брус	4600	5	23000
Брус	4600	5	23000
Итого	----	35	155300

Анализ табл. 2.15 показывает, что выручка в первый год реализации проекта составит 155300 тыс. руб. По расчетам экономистов ООО «Альянс», выручка предприятия будет расти на 7% в год.

В качестве начальной даты («нулевой» год) осуществления модернизации ООО «Альянс» примем 2017 год. В этот период будет разработан проект, проведены подготовительные организационные работы, закуплено, установлено и налажено оборудование, произведен пробный пуск, устранены все технологические и организационные проблемы. Производственный процесс и реализация пиломатериалов собственного производства начнется с 2018 года. Определим валовую прибыль за пять лет реализации проекта (табл. 2.16).

Таблица 2.16

Валовая прибыль ООО «Альянс» от продажи пиломатериалов собственного производства, тыс. руб.

Год	Выручка	Текущие затраты	Валовая прибыль
2018	155300	136514	18786
2019	166171	146070	20101
2020	177803	156295	21508
2021	190249	167236	23014
2022	203567	178942	24625
Итого	893090	785056	108033

Анализ табл. 2.16 показывает, что валовая прибыль за пять лет реализации проекта составит 108033 тыс. руб. В расчетах учтено, что выручка и текущие затраты будут расти на 7% в год.

Рассчитаем капитальные затраты, которые будет нести предприятие ООО «Альянс» в процессе модернизации для реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами. Стоимость разработки проекта составляет 244 тыс. руб. Подготовительные организационные работы, которые заключаются в подборе персонала, подготовке помещения под цех и т.п. Они оцениваются в 569 тыс.руб.

Для модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами необходимо приобрести два комплекта оборудования, стоимость которого представлена в таблице 2.17.

Таблица 2.17

Стоимость оборудования для проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс»

Вид оборудования	Цена, руб.	Количество, шт.	Стоимость, руб.
Ленточная пилорама LP-80 SEN	257300	2	514600
Унифицированные механизированные направляющие	166000	2	332000
Устройство для заточки зубьев ленточных пил АЗУ-05	35800	3	107400

Кромкооблицовочный станок	78000	2	156000
Итого			1110000

Общая стоимость оборудования для проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс» составляет 1110 тыс. руб. Полезный срок эксплуатации оборудования – 5 лет. Соответственно, норма амортизации составляет 20%.

Значит, ежегодные амортизационные отчисления составят:

$$1110 * 0,2 = 222 \text{ тыс.руб.}$$

Монтаж оборудования составит 10% от его стоимости и осуществляется силами ООО «Альянс»:

$$1110 * 0,1 = 111 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость пусконаладочных работ составляет 90 тыс. руб. и осуществляется также силами ООО «Альянс».

Также необходимо создать запас сырья, без которого нельзя начать производство пиломатериалов. Первоначальный запас составляет 25% от общего объема сырья, необходимого в первый год осуществления проекта. Тогда стоимость первоначального запаса сырья составит:

$$127400 * 0,25 = 31851 \text{ тыс. руб.}$$

Общая стоимость капитальных затрат, необходимых для модернизации ООО «Альянс», представлена в таблице 2.18.

Таблица 2.18

Стоимость капитальных затрат на реализацию проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс», тыс. руб.

Вид затрат	Стоимость
Разработка проекта	244
Подготовительные организационные работы	550
Доставка оборудования	19
Оборудование	1110
Монтаж оборудования	111
Пусконаладочные работы	90
Первоначальный запас сырья	31851

Итого	33975
-------	-------

Таким образом, общая стоимость первоначальных затрат, необходимых для модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами составляет 33976 тыс.руб. Из них 1110 тыс. руб. приходится на приобретение оборудования и 31851 тыс. руб. – на создание первоначального запаса сырья.

На модернизации ООО «Альянс» и реализацию проекта производства пиломатериалов собственными силами необходимо взять средства у инвесторов. В настоящее время наиболее доступными внешними источниками финансирования является инвестиционный банковский кредит. Рассчитаем денежные потоки предприятия, связанные с финансированием капитальных затрат за счет получения кредита.

Финансирование проекта предполагается осуществлять за счет долгосрочного кредита, предоставляемого Сбербанком под 20 % годовых. Кредит выплачивается ежегодно равными долями по 6795 тыс. руб. В течение пяти лет кредит будет полностью погашен.

Схема погашения кредита, необходимого для модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами, приведена в таблице 2.19.

Таблица 2.19

## Схема погашения кредита, тыс. руб.

Показатели	Годы реализации проекта					Итого
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
Сумма кредита	33975	-	-	-	-	33975
Остаток на начало года	33975	27180	20385	13590	6795	0
Возврат кредита	6795	6795	6795	6795	6795	33975
Обслуживание кредита (20%)	6795	5436	4077	2718	1359	20385
Выплаты по кредиту	13590	12231	10872	9513	8154	54360

Анализ табл. 2.19 показывает, что общая сумма выплат по кредиту со-

ставит 54360 тыс. руб. Обслуживание кредита или проценты банку, начисленные за 5 лет, составит 20385 тыс. руб.

Базой для вычисления всех показателей эффективности инвестиционного проекта является вычисление чистой прибыли, которая определяется по формуле 2.10, как разность текущих доходов и расходов, связанных с реализацией инвестиционного проекта (13, 132).

$$\text{ЧД}_i = \text{ВП}_i - \text{Окр}_i - \text{Нпр}_i + \text{А}_i, \quad (2.10)$$

где  $\text{ЧД}_i$  – чистый доход в отчетном периоде;

$\text{ВП}_i$  – валовая прибыль в отчетном периоде;

$\text{Окр}_i$  – обслуживание кредита в отчетном периоде;

$\text{Нпр}_i$  – налог на прибыль в отчетном периоде (20%);

$\text{А}_i$  – амортизация имущества в отчетном периоде.

Расчет положительных и отрицательных денежных потоков, возникающих при модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами, за пять лет реализации проекта приведем в таблице 2.20.

Таблица 2.20

Анализ денежных потоков модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами, тыс. руб.

Показатель	Год реализации проекта					Итого
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
Валовая прибыль	18786	20101	21508	23014	24625	108033
Обслуживание кредита	6795	5436	4077	2718	1359	20385
Прибыль до налогообложения	11991	14665	17431	20296	23266	87648
Налог на прибыль	2398	2933	3486	4059	4653	17530
Чистая прибыль	9593	11732	13945	16237	18612	70119
Амортизация в себестоимости продукции	222	222	222	222	222	1110
Чистый денежный поток от реализации проекта	9815	11954	14167	16459	18834	71229

Анализ таблицы 2.20 показал, что без учета изменения ценности денег со временем после реализации проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс» в течение пяти лет получит дополнительную прибыль в размере 71229 тыс. руб.

Учесть изменяющуюся со временем ценность денег позволяет дисконтирование. Ставка дисконтирования – это процентная ставка, используемая для перерасчета будущих потоков доходов в единую величину текущей стоимости. Ставка дисконтирования применяется при расчете дисконтированной стоимости будущих денежных потоков NPV. Приведение к единому моменту времени осуществляется путем умножения денежного потока на коэффициент приведения, который рассчитывается по формуле (2.11):

$$q_t = (1+r)^{(tp-t)} \quad (2.11)$$

где  $tp = 2016$  год – год осуществления капитальных вложений;

$t$  – расчетный год;

$r$  – ставка дисконтирования.

Выбор ставки дисконтирования формируется с учетом следующих факторов: ключевой ставки, устанавливаемой ЦБ РФ, и премии за риск. Ключевая ставка, определяемая Центральным банком РФ со 2 мая 2017 г. по настоящее время составляет 9,25%. Для проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс» примем величину риска равную 10,25%. Тогда принятая для расчета ставка дисконтирования составит:

$$9,25\% + 10,25\% = 19,5\%.$$

Расчет чистого приведенного дохода от реализации проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс» дан в таблице 2.21.



Таблица 2.21

Расчет чистого приведенного дохода от реализации проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс»

Год	Инвестиции, тыс. руб.	Чистый денежный поток, тыс. руб.	Расчет коэффициента дисконтирования (19,5%)	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированные денежные потоки, тыс. руб.	Чистый приведенный доход, тыс. руб.
2017	33975					-33975
2018		9815	$1/(1+0,195)$	0,83682	8213	-25762
2019		11954	$1/(1+0,195)^2$	0,70027	8371	-17391
2020		14167	$1/(1+0,195)^3$	0,58600	8302	-9089
2021		16459	$1/(1+0,195)^4$	0,49038	8071	-1018
2022		18834	$1/(1+0,195)^5$	0,41036	7729	6711
Итого	33975	71229			40686	

На основании таблицы 2.21 можно сделать следующий вывод: данный проект приемлем с позиции своего чистого приведенного дисконтированного дохода, так как в результате его реализации ООО «Альянс» получит прибыль 6711 тыс. руб. в течение пяти лет. Следовательно, модернизация ООО «Альянс» и реализация проекта производства пиломатериалов эффективна.

Индекс прибыльности показывает отношение приведенной стоимости PV к начальным капиталовложениям IC. В отличие от чистого приведенного дохода, индекс прибыльности является относительной величиной. Он характеризует уровень доходов на единицу затрат:

$$PI = PV/IC \quad (2.12)$$

В нашем случае:

$$PI = 40686 / 33975 = 1,19 > 1.$$

Метод чистой сегодняшней стоимости основан на сопоставлении величины исходных инвестиций (IC) с общей суммой дисконтированных чистых

денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока. Учтем, что принятая для расчета ставка дисконтирования составляет 19,5% в год.

Срок окупаемости инвестиций основан на расчете числа лет, необходимых для возврата первоначальных инвестиционных затрат. Формула расчета дисконтированного срока окупаемости проекта ( $T_{ок}$ ):

$$T_{ок} = N_{г.о.} + \sum NPV_{н.г.о.} / PV_{г.о.}, \quad (2.13)$$

где  $N_{г.о.}$  – число лет, предшествующих году окупаемости;

$\sum NPV_{н.г.о.}$  – интегральный эффект (невозмещенная стоимость) на начало года окупаемости;

$PV_{г.о.}$  – дисконтированный денежный поток в год окупаемости.

Для определения срока окупаемости ( $T_{ок}$ ) сопоставим  $NPV_{2020 \text{ года}} = -1018$  тыс. руб. и  $NPV_{2021 \text{ года}} = 6711$  тыс. руб. Срок окупаемости проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс»:

$$T_{ок} = 4 + |-1018| / (6711 + 1018) * 12 = 4 \text{ года и } 2 \text{ месяца}$$

Срок окупаемости не превышает установленного на предприятии нормативного периода окупаемости – 5 лет. Следовательно, модернизация ООО «Альянс» и реализация проекта производства пиломатериалов собственными силами экономически целесообразны.

Графики, представленные на рисунке 2.2, позволяют сравнить чистый доход и чистый дисконтированный доход от реализации проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс».



Рис. 2.2. Доход от модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами

Из рисунка 2.2 видно, что чистый доход значительно больше, чем чистый приведенный доход. Однако, оценивая прибыльность инвестиционных вложений, необходимо оперировать именно приведенными значениями.

Итог экономической целесообразности проекта модернизации ООО «Альянс» дан в табл. 2.22.

Таблица 2.22

#### Экономическая целесообразность проекта модернизации ООО «Альянс»

Показатель	Значение	Оценка
Инвестиции (IC), тыс. руб.	33975	
Интегральный эффект проекта ( $\sum NPV_i$ ), тыс. руб.	6711	> 0
Индекс прибыльности (PI), руб./руб.	1,19	> 1
Срок окупаемости ( $T_{ок}$ )	4 года 2 месяца	< 5 лет

Таким образом, среди прочих мероприятий для повышения эффективности хозяйственной деятельности мы рекомендуем модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами. Разработанный проект показывает, что производство пиломатериалов силами ООО «Альянс» практически осуществимо и экономически целесообразно.

Используя данные о дополнительной прибыли от модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собст-

венными силами, можно сделать вывод, что проект целесообразен. В результате его реализации через 5 лет ООО «Альянс» получит прибыль в размере 6711 тыс. руб. Срок окупаемости инвестиций, равных 33975 тыс. руб., составляет 4 года 2 месяца. Модернизация ООО «Альянс» и реализация проекта производства пиломатериалов собственными силами обеспечат существенный экономический эффект и позволят повысить эффективность хозяйственной деятельности предприятия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные средства представляют собой материально-вещественные ценности, которые действуют в течение длительного временного периода в натуральной неизменной форме и утрачивают свою стоимость по частям по мере износа. И только после проведения ряда производственных циклов основные средства возмещаются. Модернизация основных средств представляет собой перестройку объектов основных средств, позволяющая улучшить качество выпускаемой продукции и усовершенствовать технические характеристики предприятия.

Во второй части работы была проведена оценка эффективности производственной деятельности ООО «Альянс». По ее результатам можно сделать следующие выводы. ООО «Альянс» в основном работает в сфере оптовой торговли лесоматериалами и представляет широкий ассортимент лесоматериалов. Проведенный анализ показал довольно высокую эффективность хозяйственной деятельности предприятия. ООО «Альянс» обладает достаточным количеством собственных средств для финансового обеспечения инвестиций. В то же время, если предприятие хочет сохранить конкурентные преимущества и стать лидером среди предприятий по оптовой продаже лесоматериалов, необходимо расширять рынки сбыта и ассортиментные группы, налаживать собственное производство и искать новые источники получения прибыли.

Анализ показывает, что наиболее широким спросом среди ассортиментных групп товаров ООО «Альянс» пользуются пиломатериалы: доски, брусья, бруски. Среди их потребителей все категории: и «случайные» покупатели, и постоянные покупатели, и предприятия с индивидуальными предпринимателями. Категории «круглые лесоматериалы», напротив, пользуются ограниченным спросом. При этом стоимость круглых лесоматериалов существенно меньше.

В качестве мероприятия, повышающего эффективность хозяйственной деятельности ООО «Альянс», предлагается наладить собственный выпуск пиломатериалов. Для этого придется закупить новые основные средства и произвести модернизацию предприятия.

ООО «Альянс» планирует выпускать пиломатериалы различных сечений: доски – сечение прямоугольной формы, бруски и брусья – сечения квадратной формы. Также доски будут обрезные, односторонне-обрезные и не обрезные. Планируется получать пиломатериалы из хвойных пород дерева: ель и сосна. Древесина этих пород дерева, с одной стороны, имеет хорошие эксплуатационные характеристики, а с другой – пиломатериалы из них весьма демократичны по цене. В дальнейшем ассортимент пиломатериалов может быть расширен. ООО «Альянс» планирует продавать пиломатериалы без дополнительной просушки.

Для производства пиломатериалов будет создано отдельное структурное подразделение. Производственный цех будет встроен в существующую организационную структуру управления ООО «Альянс». Для налаживания производства продукции собственными силами предприятию ООО «Альянс» понадобится 21 дополнительный работник: зам. директора по производству и четыре бригады, включающие каждая бригадира и четырех квалифицированных рабочих.

Общая стоимость капитальных затрат, необходимых для реализации проекта производства пиломатериалов силами ООО «Альянс» составляет 33976 тыс.руб. Из них 1110 тыс. руб. приходится на приобретение оборудования и 31851 тыс. руб. – на создание первоначального запаса сырья.

Проведенный анализ показывает, что риски проекта производства пиломатериалов на базе ООО «Альянс» невысокие. Директор ООО «Альянс» совместно с заместителем директора по производству и заместителем директора по продажам прогнозируют, что риск потери вложенных (инвестированных) средств составит 9,5%. Это значение будет учтено далее в при определении ставки дисконтирования проекта.

Готовую продукцию планируется реализовывать через собственный склад-магазин, а также сбывать другим компаниям. Анализ показывает, что наибольшая потребность в доске обрезной (12 тыс. м<sup>3</sup>), при этом для собственных продаж будет произведено 7 тыс. м<sup>3</sup>. Потребности в доске односторонне-обрезной и не обрезной меньше. Однако они также будут производиться ООО «Альянс». Потребность в ассортиментной группе «Бруски и брусья» составляет 10 тыс. м<sup>3</sup>. Общий объем производства пиломатериалов составит 35 тыс. м<sup>3</sup>.

Для производства различных видов пиломатериалов необходимо 136514 тыс. руб. текущих затрат в первый год реализации проекта. В составе текущих эксплуатационных расходов были учтены: расходы на сырье – круглые лесоматериалы, электроэнергию, содержание и эксплуатацию оборудования, фонд оплаты труда производственного персонала с отчислениями во внебюджетные страховые фонды, прочие. Наибольшую долю среди текущих затрат производства занимает сырье. На его долю приходится 93,32% текущих затрат. 4,17% приходится на фонд оплаты труда с отчислениями в страховые фонды. Анализ показывает, что выручка в первый год реализации проекта составит 155300 тыс. руб.

В качестве начальной даты («нулевой» год) осуществления проекта примем 2017 год. В этот период будет разработан проект, проведены подготовительные организационные работы, закуплено, установлено и налажено оборудование, произведен пробный пуск, устранены все технологические и организационные проблемы. Производственный процесс и реализация пиломатериалов собственного производства начнется с 2018 года.

Финансирование проекта предполагается осуществлять за счет долгосрочного кредита, предоставляемого Сбербанком под 20 % годовых. В течение пяти лет кредит будет полностью погашен.

Используя данные о дополнительной прибыли от модернизации ООО «Альянс» и реализации проекта производства пиломатериалов собственными силами, можно сделать вывод, что проект целесообразен. В результате его

реализации через 5 лет ООО «Альянс» получит прибыль в размере 6711 тыс. руб. Срок окупаемости инвестиций, равных 33975 тыс. руб., составляет 4 года 2 месяца. Модернизация ООО «Альянс» и реализация проекта производства пиломатериалов собственными силами позволит повысить эффективность хозяйственной деятельности предприятия.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.constitution.ru/](http://www.constitution.ru/) (Дата обращения: 20.03.2017).
- 2 Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf1/> (Дата обращения: 20.03.2017).
- 3 Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://wiki.klerk.ru/index.php/НПА:Налоговый\\_кодекс\\_РФ](http://wiki.klerk.ru/index.php/НПА:Налоговый_кодекс_РФ) (Дата обращения: 20.03.2017).
- 4 Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.trkodeks.ru/> (Дата обращения: 20.05.2017).
- 5 Об обществах с ограниченной ответственностью [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 08 февраля 1998 г. № 14-ФЗ (действующая редакция). – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/ooo/>. (Дата обращения: 20.03.2017).
- 6 Абчук, В.А. Азбука менеджмента [Текст]: научное издание / В.А. Абчук. – СПб.: СОЮЗ, 2013. – 271 с.
- 7 Аванесов, П.Р. Экономическая теория [Текст] / П.Р. Аванесов, Р.О. Лямина. – М.: КНОРУС, 2017. – 264 с.
- 8 Акимов, В.В. Экономика отрасли (торговля) [Текст] / В.В. Акимов. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 284 с.
- 9 Ансофф, И. Стратегическое управление [Текст] / И. Ансофф – М.: Экономика, 2016. – 185 с.
- 10 Армстронг, Г. Введение в маркетинг [Текст] / Г. Армстронг, Ф. Котлер. - 5-е издание. пер. с англ. – М.: Вильямс, 2014. – 640 с.
- 11 Аслудинова, Л.С. Методические подходы к оценке эффективности использования инструментов маркетинга в управлении деятельностью предприятия [Текст] / Л.С. Аслудинова // Научно-методический электронный

журнал Концепт. – 2014. – № 4. – С. 136-140.

12 Аслудинова, Л.С. Методические подходы к оценке эффективности управления деятельностью организации и их особенности для малых деревообрабатывающих предприятий [Текст] / Л.С. Аслудинова // Вестник Брянского государственного университета. 2013. № 3. С. 42-44.

13 Басовский, Л.Е. Экономический анализ (Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности) [Текст] / Л.Е.Басовский. - М.: ИНФРА-М, 2016. – 222 с.

14 Бернет, Дж. Маркетинговые коммуникации: интегрированный подход [Текст] / Дж. Бернет, С. Мориарти. – Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. – СПб.: Питер, 2013. –175 с.

15 Бондаренко, О.В. Показатели эффективности реализации бизнес-плана инновационного проекта в практическую деятельность предприятия [Текст] / О.В. Бондаренко, Н.Е. Потапова-Синько // Труды Северо-Кавказского филиала Московского технического университета связи и информатики. – 2014.– № 2. – С. 91-95.

16 Булатова, Г.А. Ключевые показатели эффективности как инструмент управления деятельностью предприятия [Текст] / Г.А. Булатова, Т.М.Зайцева // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2013. – № 3. – С. 280-284.

17 Видякина, В.А. Проблема оценки эффективности управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия [Текст] / В.А. Видякина // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2014. – № 2 (2). – С. 76-78.

18 Воловиков, Б.П. Повышение эффективности управления инновационной деятельностью промышленного предприятия [Текст] / Б.П. Воловиков // Экономика и управление в машиностроении. 2013. № 6. С. 34-40.

19 Воронков, П.Т. Исследование особенностей динамики средних региональных цен лесоматериалов круглых в федеральных округах

Российской Федерации [Текст] / П.Т. Воронков, Л.В. Борисова, А.Н. Белов // Лесохозяйственная информация. – 2014. – № 1. – С. 3-10.

20 Галушкина, И.В. Совершенствование механизм управления эффективностью рекламной деятельностью предприятия и его оценки [Текст] / И.В. Галушкина // Экономика и социум. – 2015. – № 3-1 (16). – С. 415-418.

21 Глотова, Т.И. Совершенствование технологической подготовки производства пиломатериалов [Текст] / Т.И. Глотова, А.Г. Глотов, А.А. Карпейкин // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2014. – Т. 2. – № 3-2 (8-2). – С. 303-306.

22 Дихтль, Е. Практический маркетинг [Текст] / Е.Дихтль, Х.Хершген. – М.: Высшая школа, 2016. – 89 с.

23 Дружинина, З.Г. Менеджмент. Самое главное [Электронный ресурс]: Курс лекций / З.Г. Дружинина. – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika/m010/index.htm> (Дата обращения: 20.03.2017).

24 Друкер, П. Маркетинг в предпринимательской деятельности [Текст] / П. Друкер. – М.: Финансы, учет, аудит, 2013. – 464 с.

25 Егорова, Л.И. Бухгалтерский управленческий учет [Электронный ресурс] / Л.И. Егорова // – Режим доступа: <http://walw.ru/buu/index/> (Дата обращения: 20.03.2017).

26 Забродин, А.Н. Основные аспекты влияния экономических ресурсов на эффективность деятельность организации в современных условиях [Текст] / А.Н. Забродин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 6 (88). – С. 24.

27 Кейлер, В.А. Экономика предприятия [Текст]: Курс лекций. / В.А. Кейлер. – Новосибирск: Сибирское соглашение, 2013. – 231 с.

28 Котлер, Ф. Введение в маркетинг / Ф. Котлер – М.: Вильямс, 2014. - 5-е изд. – 640с.

29 Кублин, И.М. К вопросу об экономической эффективности системы управления маркетинговой деятельностью [Текст] /И.М. Кублин, Ю.П.Марцев // Известия Волгоградского государственного технического

университета. – 2017. – № 1 (195). – С. 56-61.

30 Курочкин, В.Н. Стратегическое управление эффективностью хозяйственной деятельностью организации [Текст] / В.Н. Курочкин, В.Н. Чекарь // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 9 (15). – С. 232-236.

31 Кравченко, Е.Н. Диагностика деятельности предприятий как оценка эффективности хозяйственной и финансовой деятельности в условиях кризиса [Текст] / Кравченко Е.Н., Садыхов Н.Т. // NovaInfo.Ru. – 2017. – Т. 1. – № 58. – С. 313-318.

32 Малютин, А.С. Инновационная деятельность – условие формирования и использования резервов эффективности [Текст] / А.С. Малютин, Ю.Г. Никифоров // Вестник Чувашского университета. – 2013. – № 4. – С. 361-373.

33 Мельник, С.А. Особенности эффективности управления деятельностью организации [Текст] / С.А. Мельник // Тенденции, направления и перспективы развития экономических отношений в современных условиях хозяйствования. – 2016. – С. 323-326.

34 Минаева, И. В. Разработка эффективного механизма технического перевооружения промышленных предприятий [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / И.В. Минаева. Московский государственный текстильный университет. – М.: МГТУ, 2014. – 154 с.

35 Миронов, А.В. Рейтинговая оценка эффективности управления лесохозяйственной деятельностью регионов [Текст] / А.В.Миронов // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 12-2 (41-2). – С. 375-380.

36 Мокерова, О.П. управление коммерческой деятельностью предприятий оптовой торговли на основе повышения эффективности продаж [Текст] / Мокерова О.П. // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11-2 (52-2). – С. 750-754.

37 Новикова, А.А. Качество управления финансовой деятельностью как фактор эффективности компании [Текст] / А.А. Новикова // Научно-

техническая конференция по итогам научно-исследовательских работ студентов НИУ МГСУ за 2014-2015 учебный год. – Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет. – 2015. – С. 88-90.

38 Пильник, Ю.В. Методика оценки оптимальных транспортных потоков лесоматериалов [Текст] / Ю.В. Пильник, О.Н. Бурмистрова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2014. – Т. 2. – № 3-2 (8-2). – С. 155-158.

39 Савицкая, Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты [Текст] / Г.В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 272 с.

40 Сагидов, А. К. Повышение эффективности промышленного производства на основе модернизации предприятий [Текст]: дис. ... канд. экон. наук 08.00.05/ А.К. Сагидов. – Белгород: Белгородский ун-т потребительской кооперации, 2016. – 158 с.

41 Самарина, В.П. Трансфер технологий в качестве антикризисной меры для экономики России и ее регионов [Текст] / В.П. Самарина, Т.П. Скуфьина, С.В. Баранов // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – С. 286.

42 Самарина, В.П. Понятие эффективности хозяйственно-экономической деятельности коммерческих предприятий [Текст] / В.П. Самарина, А.К. Прохорова // В сборнике: Современные проблемы горно-металлургического комплекса. Наука и производство: материалы Тринадцатой Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 230-233.

43 Симонян, С.Х. Повышение эффективности производства пиломатериалов за счет их доработки [Текст] / С.Х. Симонян, С.Н. Трошкин, А.В. Мазаник, Н.П. Плотников // Системы. Методы. Технологии. – 2014. – № 2 (22). – С. 151-156.

44 Степанов, А.С. Методика и критерии оценки эффективности

управления хозяйственной деятельностью производственной организации [Текст] / А.С. Степанов // Вестник Поволжского института управления. – 2015. – № 3 (48). – С. 141-147.

45 Тейлор, Ф.У. Принципы научного менеджмента [Текст] / Ф.У. Тейлор // Контроллинг. – 2013. – С.29-37.

46 Точиллов, Н. Как лесное законодательство повлияет на российский рынок лесоматериалов? [Текст] / Н. Точиллов // Устойчивое лесопользование. – 2013. – № 2 (35). – С. 10-12.

47 Филонова, Э.А. Система управления деятельностью предприятия с целью повышения ее эффективности [Текст] / Э.А. Филонова, И.И. Туюшева, Д.А. Нерсесян // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем. – 2016. – С. 202-205.

48 Хворова, З.А. Сбытовая деятельность на предприятии: понятие, факторы и методы оценки эффективности [Текст] / З.А. Хворова // Актуальные проблемы современной науки. – 2013. – № 3 (71). – С. 32-33.

49 Хершген, Х. Маркетинг: основы профессионального успеха [Текст] / Х. Хершген. – М.: ИНФРА, М, 2014. – 334 с.

50 Шарапов, А.И. Финансовая отчетность как инструмент повышения эффективности управления деятельностью предприятия [Текст] / А.И. Шарапов // Антикризисные технологии в экономике как фактор развития современного общества: Материалы международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 79-84.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**