

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ФОНДАМИ</b> .....	7
1.1 Понятие, сущность, значение основных производственных фондов предприятия.....	7
1.2 Классификация основных фондов.....	9
1.3 Оценка основных производственных фондов. Воспроизводство и обновление ОПФ.....	13
1.4 Основные факторы, влияющие на эффективное использование основных фондов.....	16
1.5 Существующие методы учета и оценки основных фондов.....	19
1.6 Износ и амортизация основных фондов.....	22
1.7 Оценка эффективности использования ОПФ.....	28
1.8 Методика использования оборудования и производственной мощности предприятия.....	34
1.9 Резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи.....	38
<b>2 АНАЛИЗ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ООО «АВТОДОРОГА»</b> .....	40
2.1 Краткая характеристика ООО «Автодорога».....	40
2.2 Анализ динамики и структуры основных фондов ООО «Автодорога».....	42
2.3 Анализ движения и технического состояния основных фондов ООО «Автодорога».....	46
2.4 Анализ показателей интенсивности и эффективности использования основных фондов.....	55
<b>3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ООО «АВТОДОРОГА»</b> .....	62
3.1 Рекомендации по повышению эффективности использования основных фондов.....	62
3.2 Экономическая эффективность проектного решения.....	72
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	78
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	83

## ВВЕДЕНИЕ

Для того чтобы, происходило нормальное функционирование предприятия, необходимо наличие определенных средств и источников. Основные фонды, состоящие из зданий, сооружений, машин, оборудования и других средств труда, которые участвуют в процессе производства, являются самой главной основой деятельности фирмы. Без их наличия вряд ли могло что-либо осуществиться.

Средства труда (машины, аппараты, оборудование, производственные здания, сооружения, силовые установки и т.д.) представляют собой наиболее дорогостоящую часть средств производства и обслуживают большое число производственных циклов в течение длительного времени, их принято называть основными фондами. Их стоимость переносится частями на добываемую или изготавливаемую продукцию.

Одна из главных задач промышленности – повышение эффективности и качества общественного производства и значительное увеличение отдачи капитальных вложений и основных фондов, являющихся материальной базой производства и важнейшей составной частью производительных сил страны, поэтому анализ эффективного использования основных фондов является важной и актуальной проблемой.

Основные фонды участвуют в процессе производства длительное время, обслуживают большое число производственных циклов и, постепенно изнашиваясь в производственном процессе, частями переносят свою стоимость на изготавливаемую продукцию, сохраняя при этом натуральную форму. Эта особенность основных фондов делает необходимым их максимально эффективное использование [1, с. 25-30].

В условиях быстрого технического прогресса происходит постоянное совершенствование техники, создаются новые, более высокопроизводительные виды механизмов и аппаратов, заменяющих старую технику. Срок использования (срок службы) основных фондов в производственном процессе приобретает все большее значение как с точки зрения технического прогресса, так и с точки зрения более

правильного высокоэффективного использования тех капитальных вложений, которые затрачиваются на создание новых основных фондов.

Рациональное и экономное использование основных фондов является первоочередной задачей любого предприятия. Поэтому необходимо рассмотреть сущность, состав, структуру основных производственных фондов и пути улучшения их использования.

Проблема повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей предприятий занимает центральное место в период перехода России к рыночным отношениям. От решения этой проблемы зависит место предприятия в промышленном производстве, его финансовое состояние, конкурентоспособность на рынке.

Имея ясное представление о роли каждого элемента основных фондов в производственном процессе, физическом и моральном их износе, факторах, влияющих на использование основных фондов, можно выявить методы, направления, при помощи которых повышается эффективность использования основных фондов и производственных мощностей предприятия, обеспечивающая снижение издержек производства и рост производительности труда.

В условиях рыночных отношений на первый план выдвигаются такие вопросы, касающиеся основных фондов, как технический уровень, качество, надежность продукции, что целиком зависит от качественного состояния техники и эффективного её использования. Улучшение технического качества средств труда и оснащенность работников ими обеспечивают основную часть роста эффективности производственного процесса [2, с. 105-110].

Поэтому целью данной работы является освещение теоретических аспектов анализа эффективности использования основных фондов предприятия, и применение этой теории на примере основных фондов ООО «Автодорога», а также разработка основных направлений улучшения их использования.

Для достижения цели необходимо разрешить следующие задачи:

– определить обеспеченность управления основными фондами и уровень их использования по обобщающим и частным показателям;

- установить причины изменения их уровня;
- рассчитать влияние использования основных фондов на объем производства продукции и другие показатели;
- выявить резервы повышения эффективности использования основных средств.

Предметы анализа: методы учета и оценки основных фондов, эффективность использования основных фондов, методы анализа, в том числе факторный анализ использования основных фондов.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ФОНДАМИ

## 1.1 Понятие, сущность, значение основных производственных фондов предприятия

Для того, чтобы исследовать основные средства необходимо раскрыть их экономическую природу и дать характеристику.

Источники любого производства – это ресурсы, которыми располагает общество. Что же понимает экономическая теория под «ресурсами производства»?

Ресурсы производства – это совокупность тех природных, социальных и духовных сил, которые могут быть использованы в процессе создания товаров, услуг и иных ценностей. В экономической теории ресурсы принято делить на четыре группы:

- природные – потенциально пригодные для применения в производстве естественные силы и вещества, среди которых различают «неисчерпаемые» и «исчерпаемые» (возобновляемые и невозобновляемые);

- материальные – все созданные человеком («рукотворные») средства производства, которые сами являются результатом производства;

- трудовые – население в трудоспособном возрасте, которое в ресурсном аспекте обычно оценивают по трем параметрам: социально-демографическому, профессионально - квалификационному и культурно-образовательному;

- финансовые – денежные средства, которые общество в состоянии выделить на организацию производства.

Природные, материальные, трудовые ресурсы присущи любому производству. Поэтому они получили название «базовых»; возникшие на «рыночной» ступени финансовые ресурсы стали называться «производными». Наряду с понятием ресурсы производства экономическая теория оперирует также понятием «факторы производства»

Для осуществления производственного процесса необходимо взаимодействие двух факторов – средства производства и рабочей силы.

Средства производства подразделяются на «средства труда» (машины, оборудование, сооружения и т.д.), с помощью которых человек воздействует на внешние силы природы, и «предметы труда» (сырье, материалы), на которые направлена целесообразная деятельность человека. Выраженные в денежной форме средства производства являются «производственными фондами». Производственные фонды подразделяются на «основные» и «оборотные». В основе этого деления лежит различие в функционировании, способах перенесения стоимости на готовый продукт и характере воспроизводства.

Главные отличия основных фондов от оборотных состоят в следующем:

1. Элементы, составляющие основные фонды, вещественно в создаваемый продукт не входят. Основные фонды участвуют в производственных циклах до полного износа составляющих их вещественных элементов. Оборотные же фонды полностью потребляются в рамках одного производственного цикла и превращаются в готовый продукт, т.е. входят в его «натуральный состав».

2. Стоимость основных фондов частями входит в стоимость создаваемого продукта – по мере износа вещественных элементов, тогда как оборотные фонды переносят свою стоимость полностью в течение одного производственного цикла.

3. После реализации продукции стоимость основных фондов возмещается в той части, которая соответствует нормативному уровню их изношенности. Вследствие этого, основные фонды могут быть заменены полностью только после того, как вся их стоимость частями перейдет на продукт, и будет накоплена в виде «амортизационного фонда».

Зато стоимость потребленных оборотных фондов возмещается в реализации сразу, что позволяет снова приобрести их для нового цикла производства.

Исходя из этих различий, можно дать следующие определения основным и оборотным фондам.

Основными фондами называются средства труда, которые вовлечены в производственный процесс, функционируют во многих производственных циклах, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, и переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции по частям, по мере изнашивания.

Оборотные фонды – это предметы труда, которые целиком потребляются в однократном процессе производства, изменяют свою натуральную форму, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт и стоимость которых возмещается после каждого производственного цикла.

Экономическая сущность и материально-вещественное содержание производственных фондов служат теми основными характеристиками, которые определяют их значение в осуществлении воспроизводственных процессов, функционировании и развитии любого производства. Вся совокупность наличных производственных фондов составляет наибольшую по удельному весу часть (около 60 %) национального богатства страны. Основные фонды определяют характер материально-технической базы производственной сферы на различных этапах ее развития, рост и совершенствование технической оснащенности и производительности труда производственного персонала. Орудия труда, которые являются наиболее активной частью основных фондов, составляют материальную основу производственной мощности предприятия [3, с. 82-83].

## **1.2 Классификация основных фондов**

В процессе воспроизводства основные фонды могут принимать различную форму. Их классификация приведена на рисунке 1.1.

Основные фонды по своему натуральному (вещественному) составу неоднородны и включают «активные» и «пассивные» средства труда, выполняющие различные функции в производственном процессе. Непосредственное воздействие на предметы труда оказывает только часть средств труда. Эту часть средств труда принято называть «активной», остальная же часть основных фондов, которая обеспечивает нормальное течение производственного процесса, относится к «пассивным» основным фондам [4, с. 83-86].

Деление основных фондов на активную и пассивную части в значительной степени условно, но оно важно для того, чтобы не допускать излишнего роста пассивной части по сравнению с ее оптимально необходимой величиной. По роли в процессе производства основные фонды подразделяются на «производственные» и

«непроизводственные».

К производственным основным фондам относятся средства труда, которые либо участвуют в производственном процессе, либо способствуют его осуществлению (производственные основные фонды функционируют в процессе производства, постоянно участвуют в нем, изнашиваются постепенно, перенося свою стоимость на готовый продукт, пополняются они за счет капитальных вложений)

К непроизводственным основным фондам относятся фонды, не участвующие в производственном процессе и предназначенные для целей непроизводственного потребления (непроизводственные основные фонды предназначены для обслуживания процесса производства, и поэтому в нем непосредственно не участвуют, и не переносят своей стоимости на продукт, потому что он не производится; воспроизводятся они за счет национального дохода).

Несмотря на то, что непроизводственные основные фонды не оказывают какого – либо непосредственного влияния на объем производства, рост производительности труда, постоянное увеличение этих фондов связано с улучшением благосостояния работников предприятия, повышением материального и культурного уровня их жизни, что в конечном счете сказывается на результате деятельности предприятия [5, с. 80-83].

В зависимости от выполнения технологических функций и от роли в производственном процессе вся совокупность средств труда подразделяются на несколько видовых групп: здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инвентарь.

Согласно существующей классификации основные фонды промышленности по своему составу в зависимости от целевого назначения и выполняемых функций подразделяются на следующие виды:

Здания включают в себя строения, в которых происходят процессы основных, вспомогательных и подсобных производств (административно-бытовые, хозяйственные помещения, механические мастерские, кладовые, склады и др.).





Рисунок 1.1 – Классификация основных фондов

Сооружения – это инженерно-строительные объекты, горные выработки (стволы шахт, штольни), нефтяные и газовые скважины, очистные и другие сооружения, туннели, мосты.

Передачные устройства – это линии электропередачи, кабельные линии, телефонная и телеграфная сети, трансмиссии, радиосвязь, магистрали трубопроводов, нефтепроводы, воздухопроводы и др.

К силовым машинам и оборудованию относятся машины-генераторы, производящие энергию, и машины-двигатели (двигатели постоянного и переменного тока). На промышленных предприятиях (фирмах) в эту группу также включают преобразователи электрического тока, ртутные выпрямители, трансформаторы, паровые котлы, компрессорные установки и др.

Рабочие машины и оборудование на промышленном предприятии представляют собой группу, включающую самые разнообразные виды оборудования, применяемого для производства продукции – станки, прессы, прокатные станы, подъемно-транспортное оборудование, вентиляторные установки, экскаваторы, лебедки и др. К этой группе также относится вычислительная техника.

В группу транспортных средств входят передвижные средства железнодорожного, автомобильного и путевого транспорта, предназначенные для перемещения грузов и работников: локомотивы, вагоны, автомашины, электрокары, автокары, автопогрузчики, железнодорожные вагоны, тепловозы, электровозы и др.

К инструментам относятся все виды механизированных и немеханизированных орудий ручного труда или приспособления, прикрепляемые к машинам, служащие для обработки предметов труда (электросварка, манипуляторы, отбойные молотки, тиски, патроны и др.).

Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности включают предметы, служащие для облегчения операций во время работы (рабочие столы, верстаки и др.), оборудование, способствующее охране труда, и др.

К прочим основным фондам отнесены технические библиотеки, противопожарный инвентарь и др.

С целью упрощения учета производственных основных фондов мелкие пред-

меты в их состав не включают. Это инструменты, инвентарь и принадлежности, малоценные предметы, срок службы которых составляет менее одного года. Аналогичные объекты со сроком их службы более одного года относятся к производственным основным фондам.

Значение каждой из перечисленных групп основных фондов в производстве и повышении его эффективности неодинаково. Активными основными фондами, непосредственно влияющими на уровень технической вооруженности труда на промышленном предприятии, являются рабочие машины, оборудование, транспортные средства и инструмент, то есть орудия производства. От их качества, степени использования зависят объем производства и его эффективность.

Другие элементы производственных основных фондов принимают косвенное участие в процессе производства (передаточные устройства) или создают необходимые условия для использования машин и оборудования, при помощи которых осуществляется процесс производства (здания, сооружения). Поэтому уровень материально-технической базы предприятия определяется прежде всего удельным весом и качеством активной части производственных основных фондов.

По принадлежности основные фонды подразделяются на собственные и арендованные. В отличие от собственных арендованные учитываются «за балансом», без начисления на данном предприятии амортизации и износа [6, с. 25-35].

### **1.3 Оценка основных производственных фондов. Воспроизводство и обновление ОПФ**

Оценка основных фондов предприятия является денежным выражением их стоимости. Она необходима для правильного определения общего объема основных фондов, их динамики и структуры, расчета экономических показателей хозяйственной деятельности предприятия за определенный период.

Основные фонды оцениваются и учитываются в натуральном и стоимостном выражении.

Учет и оценка в натуральном выражении служат для определения производственной мощности предприятия, составления баланса машин и оборудования. На

каждую единицу основных фондов составляется паспорт, отражающий время постройки или приобретения, техническую характеристику, произведенные ремонты, степень износа и использования.

Для проверки технического состояния основных фондов в конце года специально создается инвентаризационная комиссия. Поэтому учет и оценка основных фондов в натуральном выражении дает представление об их техническом состоянии.

Учет в стоимостном выражении позволяет определить структуру, динамику, стоимость основных фондов на конкретный момент, размер амортизационных отчислений [7, с. 8-12].

Основные фонды в стоимостном выражении оцениваются по первоначальной, восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости.

Первоначальная стоимость — это затраты на строительство зданий, сооружений или приобретение новых машин и оборудования, включая расходы по транспортированию, складированию и монтажу, отражающие фактические расходы на приобретение или строительство новых основных фондов.

Одинаковые виды основных фондов, построенных или приобретенных в разные периоды времени, могут иметь различную первоначальную стоимость. Это зависит прежде всего от изменения цен на машины и оборудование и стоимости строительно-монтажных работ вследствие технического прогресса. Данное обстоятельство затрудняет определение эффективности использования фондов на различных предприятиях отрасли, сопоставление рентабельности и оценку ее динамики.

Восстановительная стоимость — это стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях. Она показывает, во сколько обошлось бы приобретение действующих основных фондов, созданных в разные годы, в данный момент и позволяет внести единообразие в их оценку.

Остаточная стоимость представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа.

При капитальном ремонте основных фондов сумма износа уменьшается на ве-

личину затрат на капитальный ремонт.

Стоимость основных фондов после их ликвидации представляет собой ликвидационную стоимость.

Обновление основных фондов означает процесс замены устаревших средств труда новыми, более совершенными. Различают частичное и полное обновление. При частичном заменяются отдельные узлы и детали орудий труда, восстанавливаются разрушенные конструкции зданий, сооружений и т.д. С организационно-технической стороны частичное обновление выражается в капитальном ремонте и модернизации.

Капитальный ремонт требует, как правило, полной разборки агрегатов, замены или восстановления износившихся деталей и узлов, сборки, регулирования и испытания агрегата. Такой ремонт ведется больше года.

Капитальный ремонт обычно сочетается с модернизацией – внесением в конструкцию изделий изменений, обеспечивающих повышение их технического уровня. Благодаря модернизации полностью или частично устраняется моральный износ второй формы.

Модернизация экономически отличается от капитального ремонта. Последний призван восстанавливать производительность оборудования, базируется на старой технологии и является формой простого воспроизводства основных фондов. Модернизация производится с применением новейших технических достижений, повышает производительность труда и выступает одной из форм расширенного воспроизводства.

Полное обновление основных фондов осуществляется в форме технического перевооружения, реконструкции, расширения, нового строительства. В результате происходит полное обновление отдельных станков, машин и агрегатов путем вывода из производства устаревших основных фондов и замены их новыми орудиями труда.

Экономический эффект обновления основных фондов выражается в росте производительности труда, снижении затрат, повышении культуры производства, улучшении условий труда.

В настоящее время в народном хозяйстве используется большой объем устаревших основных фондов. На балансе предприятий числится значительное число практически изношенных средств труда. Для их обновления необходимы инвестиции в реальный сектор экономики, что требует проведения определенной инвестиционной и инновационной политики [8, с. 128-133].

В то же время наличие устаревшей техники приводит к увеличению затрат на ремонт, замедлению обновления ассортимента выпускаемой продукции и снижению ее качества, уменьшению прибыли.

В условиях рыночной экономики наличие значительного объема устаревшей техники приводит к потере рынка сбыта и банкротству предприятия [9, с. 80-81].

#### **1.4 Основные факторы, влияющие на эффективное использование основных фондов**

На эффективное использование основных фондов влияет множество факторов. Наиболее существенные из них:

##### **1. Структура основных фондов**

Прогрессивность изменений в видовой структуре производственных фондов выражается в увеличении доли их активной части, т.е. средств труда, непосредственно участвующих в создании продукта (машины, оборудование, транспортные средства, приборы, инвентарь и др.). Чем выше доля активной части фондов, тем большими возможностями располагает предприятие по увеличению выпуска продукции. Нередко совершенствование производства заключается в увеличении стоимости сооружений или передаточных устройств, что приводит к прогрессивным изменениям в технологическом процессе. Во многих отраслях промышленности (нефтедобыча, газодобыча и др.) сооружения и передаточные устройства являются наиболее активной частью фондов. Однако в строительстве, важную роль играют именно машины и оборудование. Поэтому очень важно улучшать структуру основных фондов, т.е. повышать удельный вес активной части до оптимальной величины и соотношение различных видов оборудования должно быть рациональным.

На структуру основных производственных фондов влияют такие факторы, как специализация и концентрация производства, особенности производственного процесса, уровень механизации и автоматизации, географическое размещение предприятия и др.

## 2. Фондоотдача

Фондоотдача основных фондов определяется как отношение стоимости произведенной за год продукции к среднегодовой стоимости основных фондов. Она показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, т.е. на сколько эффективно это вложение средств.

На уровень и динамику фондоотдачи по предприятию влияют:

- объем выпуска продукции в натуральном выражении и цена продукции;
- состав и структура основных фондов (в частности, возрастная структура, удельный вес активной части основной производственных фондов);
- производительность, цена и др. технико-экономические показатели машин и оборудования; уровень износа элементов основных фондов;
- доля неиспользуемых элементов основных фондов; степень загрузки машин и оборудования; коэффициенты использования производственной площади и производственной мощности предприятия и др.

Поэтому основными факторами роста фондоотдачи являются:

- улучшение структуры основных фондов;
- повышение производительности оборудования (в результате технического перевооружения, реконструкции действующих и строительства новых предприятий);
- повышение коэффициента сменности работы оборудования;
- улучшение использования времени и мощности;
- ускорение освоения вновь вводимых мощностей;
- интенсификация производственных процессов путем внедрения новых технологий, машин и оборудования;

Совокупность факторов, влияющих на показатель фондоотдачи и их подчиненность, показана на рисунке 1.2.

3. Использование основных фондов по времени (повышение коэффициента сменности работы оборудования) и экстенсивное использование основных фондов.

Из числа других показателей эффективности использования основных фондов в практике работы предприятий наиболее часто применяются коэффициент сменности и коэффициент загрузки оборудования. Первый определяется отношением числа отработанных машино-смен к общему числу установленного оборудования. То есть, чем выше коэффициент сменности работы оборудования, тем меньше времени потребуется, чтобы выполнить заданный объем работ.

Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение затрат станочного времени в станко-часах (рассчитанных по трудоемкости работ, выполняемых на данном оборудовании) к полезному фонду времени работы оборудования при принятом режиме использования (2-х или 3-х сменном). Этот показатель широко используется в расчетах производственной мощности для синхронизации пропускной способности различных видов оборудования. Чтобы повысить коэффициент экстенсивного использования оборудования, нужно увеличивать время полезного использования машин.

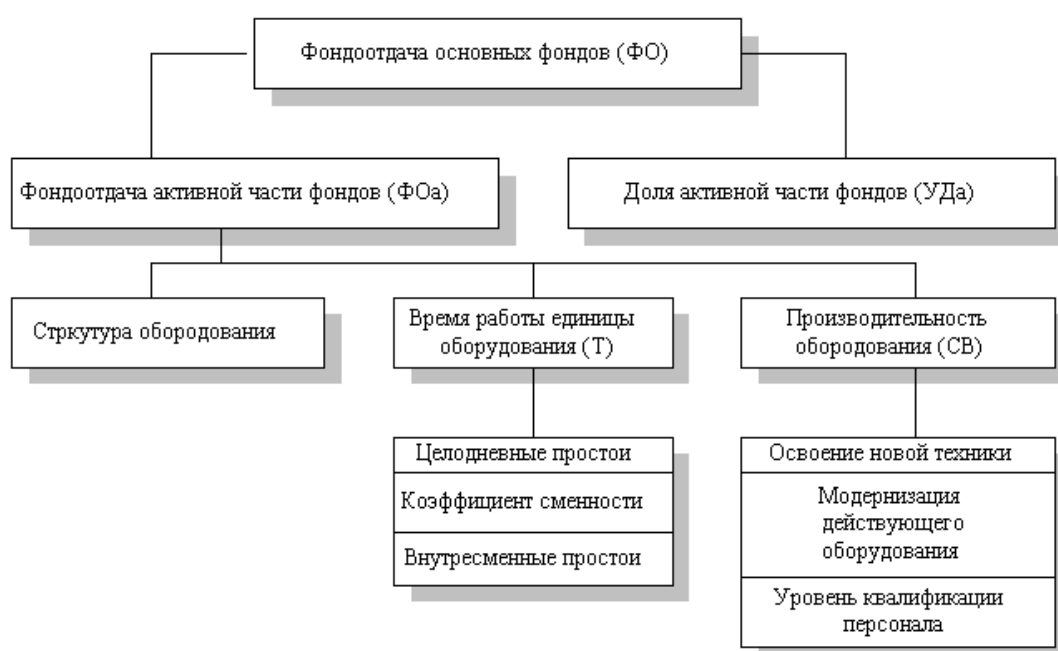


Рисунок 1.2 – Факторы, влияющие на фондоотдачу



#### 4. Интенсивное использование оборудования.

Достигнутый уровень использования возможной производительности технологического оборудования измеряется коэффициентом интенсивности использования станочного парка, который определяется отношением фактического объема выпущенной продукции к установленной производственной мощности оборудования (пропускной способности). Оборудование нужно загружать по максимуму, чтобы увеличить производительность оборудования, что позволит выполнять большие объемы работ, приводящие к росту товарной продукции и выручки от ее реализации.

#### 5. Повышение качества строительно-монтажных работ

Достичь лучшего качества строительно-монтажных работ можно модернизацией производства, применением новых высокотехнологичных материалов, внедрения новой техники и технологии. Это приведет к повышению качества изготавливаемой продукции, а, следовательно, возрастет количество заказов и выручка от ее реализации [10, с. 103-112].

### **1.5 Существующие методы учета и оценки основных фондов**

Учет основных фондов обуславливается не только необходимостью знания того, какими основными фондами и в каком объеме предприятие обладает, но и требованиями экономики производства. Это вызвано тем, что доля основных фондов в общем объеме средств, находящихся в распоряжении предприятия, достигает 70 % и более. Следовательно, от того, как они используются, зависит развитие (состояние) экономики предприятия.

Учет основных фондов производится в натуральной и денежной формах. С помощью натуральных показателей он осуществляется отдельно для каждой группы выше приведенной классификации. Например, для зданий натуральными показателями являются, их число, общая и полезная площадь, выраженная в квадратных метрах; для рабочих машин – число единиц, вид, возраст и т.п. Для более полной характеристики состояния средств труда следует проводить аттестацию каждого рабочего места, которая представляет собой комплексную оценку его соот-

ветствия нормативным требованиям и передовому опыту по таким направлениям, как технико-экономический уровень, условия труда и техника безопасности. Эта форма учета позволяет определить не только вещественную структуру основных фондов, но и их технический уровень, составить баланс оборудования и т.д. [11, с. 68-79].

Учет в денежной форме проводится для определения общей величины основных фондов, их динамики, структуры, расчета амортизационных отчислений, экономической эффективности капитальных вложений, т.е. того, без чего невозможно судить о состоянии экономики предприятия. Эти оценки делают по первоначальной, восстановительной, а также по остаточной стоимости (первоначальной стоимости с учетом износа).

Различают следующие виды оценки основных фондов: первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная и рыночная.

Первоначальная (балансовая) стоимость основных средств включает стоимость (цену) приобретения элемента основных фондов (например, машин, оборудования), а также затраты на доставку, монтаж, наладку, ввод в действие и т.п. Порядок формирования первоначальной стоимости основных средств для целей бухгалтерского учета установлен в п. 8–12 ПБУ 6/01.

По первоначальной стоимости основные фонды принимаются на учет, определяется их амортизация, рассчитывается фондоотдача и другие показатели.

$$\Phi_{перв} = Z_{приоб} + Z_{тр} + Z_{монт} + Z_{пр}, \quad (1.1)$$

где  $\Phi_{перв}$  – первоначальная стоимость ОПФ, руб.;

$Z_{приоб}$  – затраты на приобретение и постройку ОПФ данного вида, руб.;

$Z_{тр}$  – затраты на доставку (перевозку), руб.;

$Z_{монт}$  – затраты на их установку и монтаж, руб.;

$Z_{пр}$  – прочие затраты, руб.

Восстановительная стоимость основных средств – это стоимость изготовления их в современных условиях (в условиях данного года).

Наличие восстановительной стоимости обусловлено тем, что под влиянием научно-технического прогресса или других факторов возникает различие в первоначальной стоимости конкретного объекта основных средств в разные годы. Поэтому для устранения этого различия проводится переоценка основных фондов. В настоящее время переоценка может проводиться как самостоятельно на предприятии, так и с привлечением специализированной организации – оценщика.

Остаточная стоимость представляет собой разность между первоначальной стоимостью или восстановительной (если объект основных средств был переоценен) стоимостью основных фондов и суммы начисленной амортизации, т.е. той части стоимости объекта основных средств, которая уже перенесена на производимую продукцию. Остаточная стоимость основных фондов ( $\Phi_{\text{ост}}$ ) определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_{\text{нач}} \cdot (1 - H_a \cdot T_n) = \Phi_{\text{нач}} - \Phi_{\text{изн}}, \quad (1.2)$$

где  $\Phi_{\text{нач}}$  – первоначальная или восстановительная стоимость основных фондов, руб.;

$H_a$  – норма амортизации, %;

$T_n$  – срок использования основных фондов, лет.

$\Phi_{\text{изн}}$  – стоимость износа основных фондов, руб.

При оценке основных фондов различают стоимость на начало года и среднегодовую. Среднегодовая стоимость основных фондов ( $\Phi_{\text{ср}}$ ) определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{нз}} + \Phi_{\text{вв}} \cdot \frac{n_1}{12} - \Phi_{\text{выб}} \cdot \frac{n_2}{12}, \quad (1.3)$$

где  $\Phi_{\text{нз}}$  – стоимость основных фондов на начало года, руб.;

$\Phi_{\text{вв}}$  – стоимость введенных основных фондов, руб.;

$\Phi_{\text{выб}}$  – стоимость выбывших основных фондов, руб.;

$n_1$  и  $n_2$  – количество месяцев функционирования введенных и выбывших основных фондов, соответственно.

Ликвидационная стоимость – стоимость реализации изношенных или выведенных из эксплуатации объектов основных фондов.

В условиях рыночной экономики получила применение рыночная стоимость, под которой понимают реальную стоимость основных фондов организации. По рыночной стоимости оцениваются объекты основных средств, оприходуемые по результатам инвентаризации, по рыночной стоимости устанавливается первоначальная стоимость объектов основных средств, полученных организацией безвозмездно [12, с. 304-315].

### **1.6 Износ и амортизация основных фондов**

Особенностью ОПФ является, как известно, их многократное участие в производственных процессах, в результате чего они изнашиваются. Время их функционирования имеет определенные границы, обуславливаемые величиной износа ОПФ.

Следует различать понятия износ основных средств и амортизация основных фондов. Износ основных средств характеризует процесс старения действующих основных фондов как в физическом, так и в экономическом отношении. Различают два вида износа – физический и моральный.

Под физическим износом понимают утрату основными фондами их потребительской стоимости, т.е. ухудшение технико-экономических характеристик под воздействием процессов труда, сил природы и других факторов, а также вследствие их неиспользования.

Моральный износ основных фондов – снижение стоимости действующих основных фондов в результате появления новых их видов, более дешевых и более производительных. Различают две формы морального износа. Первая проявляется в потере стоимости оборудованием в результате повышения производительности труда в отраслях, изготавливающих их. Новые машины становятся более дешевыми, а действующие морально обесцениваются, экономически устаревают. Моральный износ второй формы выражается в потере стоимости средством труда в результате появления новых, более производительных машин, лучших по технико-

экономическим параметрам. Моральный износ – это экономическая категория. На основе исследования закономерностей физического и морального износа определяется период экономического снашивания данного вида средства труда, который лежит в основе утверждаемых нормативных сроков службы основных фондов.

Для своевременной замены устаревших средств труда, без ущерба для предпринимателя, необходимо, чтобы стоимость выбывающих фондов была полностью перенесена на готовую продукцию. В амортизационном фонде должны быть накоплены необходимые средства. Только при этом условии процесс воспроизводства основного капитала может осуществляться планомерно и эффективно [13, с. 87-95].

Амортизация основных фондов – это перенос части стоимости основных фондов на вновь созданный продукт для последующего воспроизводства основных фондов в течение времени их полного износа. Таким образом, амортизация выражает в денежной форме износ основных фондов и включается в себестоимость изготавливаемой продукции на основе амортизационных норм.

Амортизационный фонд – особый денежный резерв, предназначенный для воспроизводства основных фондов. Он является финансовым ресурсом для капитальных вложений. Амортизационный фонд предназначен для простого воспроизводства основных фондов, для замены изношенных средств новыми экземплярами, равными по стоимости. Однако в условиях высоких темпов научно-технического прогресса амортизация служит источником расширенного воспроизводства основных фондов. В процессе воспроизводства основных фондов моменты их простого возобновления и расширения гармонично объединены и их разграничение носит условный характер.

Амортизационные отчисления – это денежное выражение перенесенной стоимости ОПФ в состав себестоимости продукции (работы, услуги):

$$AO = H_a \cdot \Phi_{перв}, \quad (1.4)$$

где  $AO$  – амортизационные отчисления;

$H_a$  – норма амортизации, %;

$\Phi_{перв}$  – первоначальная стоимость основных средств, руб.

Норма амортизации является главным рычагом амортизационной политики государства. Посредством нормы регулируется скорость оборота основных фондов, интенсифицируется процесс их воспроизводства. В каждый период развития экономики уровень норм не может быть одинаковым.

Норма амортизации представляет собой отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости средства труда, выраженное в процентах. Расчет нормы амортизации ( $H_a$ ) производится по формуле [14, с. 55-58]:

$$H_a = (\Phi_{перв} - \Phi_{лик}) / (T \cdot \Phi_{перв}), \quad (1.5)$$

где  $\Phi_{перв}$  – первоначальная стоимость данного вида основных средств, руб.;

$\Phi_{лик}$  – ликвидационная стоимость данного вида основных средств, руб.;

$T$  – нормативный срок службы (амортизационный период),  
устанавливаемый государством, лет.

Уровень нормы амортизации определяется принятым нормативным сроком службы различных видов основных фондов. Выбор его величины обуславливается рядом факторов: темпы и направления технического прогресса, возможности производственного аппарата по выпуску новых видов техники, соотношения между потребностями и ресурсами в различных видах основных средств и т.п. Расчеты сроков амортизации по конкретным видам основных фондов учитывают многие факторы, отражающие их специфические качества и назначение. Так, амортизационные периоды для многих видов сооружений и оборудования добывающей промышленности определяются периодом истощения сырьевых ресурсов, а для средств, работающих в агрессивной среде, – сроком их физического износа и т.д. [15, с. 79-85].

Значительную роль в системе амортизации играют методы ее начисления. Они активно влияют на объем амортизационного фонда, на степень концентрации ресурсов в различные периоды функционирования основных средств, на размеры отчислений, включаемых в себестоимость продукции. В практике начисления амортизации применяются два вида методов: пропорциональные и регрессивные,

или методы ускоренной амортизации. Первые характеризуются тем, что ежегодно в течение всего срока функционирования амортизационные отчисления рассчитываются по одной и той же норме от первоначальной стоимости основных фондов. При ускоренной амортизации основная часть начислений концентрируется в первые годы эксплуатации основных средств, сокращается амортизационный период, создаются финансовые условия для ускоренной замены оборудования.

К пропорциональным методам начисления амортизации относятся: равномерно-прямолинейный; начисление износа в зависимости от установленного срока службы средств труда; начисление амортизации в зависимости от произведенной работы. Основным методом начисления износа в нашей стране, как и за рубежом, является равномерно-прямолинейный. При этом методе расчет сумм амортизационных отчислений осуществляется по следующим этапам:

- распределение основных фондов по группам, имеющим одинаковую норму амортизации;
- расчет среднегодовой стоимости основных фондов по группе;
- определение суммы амортизации путем умножения нормы на среднегодовую стоимость фондов.

Достоинства равномерно-прямолинейного метода начисления амортизации известны: равномерность поступления отчислений в амортизационный фонд, стабильность и пропорциональность в отнесении амортизации на себестоимость выпускаемой продукции, простота и высокая точность расчетов. Два других пропорциональных метода представляют собой разновидности равномерного способа и учитывают специфические условия функционирования отдельных видов средств труда. Начисление износа в зависимости от выполненной работы производится, главным образом, по подвижному составу автомобильного и городского транспорта. В отраслях горнодобывающей промышленности начисление амортизации производится исходя из норм и фактически добытых полезных ископаемых.

Наряду с положительными моментами пропорциональные методы имеют и недостатки. Они не всегда обеспечивают полный перенос стоимости основных фондов на производимый продукт. Образуется «недоамортизация» средств труда,

представляющая собой прямую потерю стоимости, убыток. Равномерное начисление амортизации не обеспечивает концентрацию ресурсов, необходимую для быстрой замены оборудования, подверженного активному влиянию морального износа.

Стимулирующая роль амортизации существенно возрастает с применением методов ускоренной амортизации основных фондов. В мировой практике используются многочисленные методы ускоренной амортизации, как регрессивные, так и прогрессивные. Основными из них являются три: метод твердо фиксированного срока службы средств труда; метод уменьшающегося остатка при удвоенной норме, или метод постоянного процента; и кумулятивный метод, или метод «суммы чисел».

При первом методе фиксируется срок, в течение которого стоимость основного капитала должна быть списана в амортизационный фонд. Если срок установлен в 5 лет, то ежегодно на себестоимость продукции переносится 20 % стоимости капитала. Впервые этот метод был применен в США в 1940–1945 г.г. с целью стимулирования вложений частного капитала в военную промышленность. В настоящее время этот метод в чистом виде применяется крайне редко.

Сущность метода уменьшающегося остатка, или постоянного процента, заключается в том, что размер амортизации исчисляется по удвоенной норме (по сравнению с равномерным методом) с остаточной стоимости основных фондов.

Стоимость действующих средств труда списывается, главным образом, в первые годы их функционирования, что позволяет немедленно использовать решающую часть амортизации на новые капитальные вложения, на обновление оборудования. Этот метод способствует не только ускорению амортизации, но и концентрации ресурсов в первые годы эксплуатации введенных в действие фондов. Вместе с тем этот метод не гарантирует полного списания стоимости капитала. Ежегодный размер начисляемого износа снижается, и амортизация растягивается на много лет.



Кумулятивный метод, или метод «суммы чисел», сочетает в себе оба первых метода. Нормируется срок службы средств труда и увеличивается норма износа в первые годы их эксплуатации.

Кумулятивный метод обеспечивает полное возмещение стоимости амортизируемых средств труда к концу их нормативного срока службы. Вместе с тем решающая доля амортизации начисляется в первые два – три года. Стимулирующая роль амортизации возрастает.

В настоящее время предприятиям предоставлено право самостоятельно решать вопрос об использовании средств амортизационного фонда [16, с. 114-120].

Основные производственные фонды во многом определяют производственный потенциал предприятия, т.е. способность произвести (выпустить) за какой-то период времени определенное количество продукции нужного ассортимента и качества. Они определяют технический уровень предприятия и объединения, их производственную мощность. От степени использования основных производственных фондов зависит не только объем выпуска продукции, но и ее себестоимость и рентабельность производства. Поэтому улучшение использования основных производственных фондов – одно из важнейших условий роста производительности труда и объема производства. Повышение эффективности использования основных производственных фондов позволяет расширить производство без дополнительных капиталовложений.

Особенности строительного производства и его производственных отношений оказывают существенное влияние на формирование и эффективность использования материально-технических ресурсов. Такими особенностями являются: нестационарность, временный характер, неоднотипность строительного производства и характера конечной продукции. С вводом в эксплуатацию объектов строительства средства производства перемещаются на новое место.

Отличительной чертой основных фондов предприятий строительной отрасли является то, что в строительстве до начала СМР (строительно-монтажных работ) создаются временные производственно-бытовые и административно-хозяйственные здания, выполняется прокладка инженерных коммуникаций, дорог,

линий электропередач и т.д. Все эти особенности требуют дополнительных затрат и использования специфичных ОПФ.

Строительные средства производства, в отличие от других отраслей материального производства, не могут быть равномерно загружены в связи с неустойчивостью соотношения СМР по их сложности и видам в течение месяца, года.

Несмотря на ликвидацию сезонности в строительстве, роль климата и местных условий оказывает существенное влияние на формирование и структуру ОПФ, поскольку требуются затраты различных материальных, финансовых, технических ресурсов [17, с. 23-27].

### **1.7 Оценка эффективности использования ОПФ**

Улучшение использования основных фондов решает широкий круг экономических проблем, направленных на повышение эффективности производства: увеличение объема выпуска продукции, рост производительности труда, снижение себестоимости, экономию капитальных вложений, увеличение прибыли и рентабельности капитала и, в конечном счете, повышение уровня жизни общества [18, с. 82-83].

Основные задачи анализа основных производственных фондов и эффективности их использования состоят в следующем:

- оценка размера вложений в основные средства;
- определение изменений в объеме, составе, структуре и техническом состоянии основных производственных фондов;
- изучение движения основных средств и оценка выполнения плана по вводу в действие, обновлению, модернизации и реконструкции основных производственных фондов;
- анализ показателей эффективности использования основных производственных фондов;
- определение полноты использования производственного оборудования по количественному составу, времени (экстенсивное использование) и техническим возможностям (интенсивное использование);

– установление влияния использования средств труда на объем выпуска продукции;

– анализ затрат на ремонт основных средств;

– выявление резервов и разработка конкретных мероприятий по дальнейшему повышению эффективности использования основных средств.

При анализе основных средств следует использовать карточки учета основных средств, инвентаризационные ведомости, распорядительные документы по учетной политике для целей бухгалтерского и налогового учета, данные технических отчетов об использовании производственного оборудования и др.

Поскольку основные производственные фонды представляют важнейший элемент материально-технической базы производства, то повышение эффективности их использования играет важнейшую роль в достижении высокого уровня эффективности производства в целом. В этой связи возникает потребность в установлении системы показателей, обеспечивающих качественную оценку состояния ОПФ и уровень экономической эффективности их использования.

К показателям, характеризующим качественное состояние применяемых основных производственных фондов, относятся:

– коэффициент физического износа ОПФ;

– коэффициент обновления ОПФ;

– коэффициент выбытия ОПФ;

– коэффициент годности ОПФ [19, с. 119-120].

Вся совокупность показателей, оценивающих эффективность использования ОПФ, может быть разделена на две группы:

– стоимостные (экономические) показатели, оценивающие эффективность использования всей совокупности ОПФ предприятия;

– технико-экономические показатели, характеризующие эффективность использования прежде всего основного технологического оборудования и определяемые с использованием натуральных единиц измерения.

Результатом лучшего использования основных фондов является, прежде всего, увеличение объема производства. Поэтому обобщающий показатель эффектив-

ности основных производственных фондов должен строиться на принципе соизмерения произведенной продукции со всей совокупностью примененных при ее производстве основных фондов. Это и будет показатель выпуска продукции в денежном выражении, приходящейся на 1 рубль стоимости основных фондов, т.е. фондоотдача. Фондоотдача основных фондов определяется как отношение стоимости произведенной за год продукции к среднегодовой стоимости основных фондов. Она показывает какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, т.е. на сколько эффективно это вложение средств. Для расчета величины фондоотдачи (ФО) используется формула:

$$FO = \frac{ТП}{ОПФ}, \quad (1.6)$$

где  $ТП$  – стоимость товарной или реализованной продукции произведенной за год, руб.;

$ОПФ$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Обратной величиной фондоотдачи является показатель – фондоемкости (ФЕ) продукции. Фондоемкость показывает долю стоимости основных фондов, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции. Если фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, то фондоемкость – к снижению. Фондоемкость рассчитывается как отношение стоимости основных производственных фондов к объему выпускаемой продукции по следующей формуле:

$$FE = \frac{ОПФ}{ТП}, \quad (1.7)$$

Показатель фондоемкости определяет необходимую величину основных фондов для производства продукции заданного объема на перспективный период. Если объем товарной продукции на перспективный период не изменяется, то нет необходимости увеличивать основные фонды – следует только их совершенствовать, т.е. заменять устаревшее оборудование прогрессивной техникой. При возрастании же объема товарной продукции целесообразно рассчитать перспективную потребность в основных фондах

Эффективность работы предприятия во многом определяется уровнем фондовооружённости труда, определяемой стоимостью основных производственных фондов к числу рабочих (работников промышленно-производственного персонала) предприятия, по формуле:

$$\Phi_e = \frac{\Phi_{cp}}{Ч_{ппп}}, \quad (1.8)$$

где  $\Phi_e$  – фондовооружённость, руб./чел.;

$\Phi_{cp}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.;

$Ч_{ппп}$  – численность промышленно-производственного персонала.

Эта величина должна непрерывно увеличиваться, так как от неё зависит техническая вооружённость, а, следовательно, и производительность труда.

Наиболее важным и потому часто употребляемым показателем экономической эффективности использования ОПФ является фондоотдача, характеризующая объем выработки продукции на каждый рубль вложенных в ОПФ средств [20, с. 202-204].

К группе технико-экономических показателей, оценивающих эффективность использования такой важнейшей группы ОПФ, каковой является «Машины и оборудование», относятся:

- коэффициент экстенсивной загрузки оборудования;
- коэффициент интенсивной нагрузки оборудования;
- интегральный коэффициент использования оборудования.

Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение затрат станочного времени в станко-часах (рассчитанных по трудоемкости работ, выполняемых на данном оборудовании) к полезному фонду времени работы оборудования при принятом режиме использования (2-х или 3-х сменном). Этот показатель широко используется в расчетах производственной мощности для синхронизации пропускной способности различных видов оборудования.

Достигнутый уровень использования возможной производительности технологического оборудования измеряется коэффициентом интенсивности использова-

ния станочного парка, который определяется отношением фактического объема выпущенной продукции к установленной производственной мощности оборудования (пропускной способности) [21, с. 93-95].

Резервы роста капиталоотдачи связаны с мобилизацией как экстенсивных факторов – увеличение времени полезного использования машин, так и интенсивных факторов – повышение производительности оборудования в единицу времени. Главным фактором повышения эффективности использования основных фондов является их обновление и техническое совершенствование. Внедрение достижения НТП повышает уровень механизации и автоматизации производства, повышает производительность труда рабочих, способствует экономии материальных затрат, повышает культуру и безопасность производства.

Значительные резервы находятся в увеличении времени работы машин и механизмов. Основными причинами целосменных и целосуточных простоев оборудования являются ремонт, неисправность и наладка, а также организационные неполадки: отсутствие материалов, заготовок, инструмента, энергии и др.

Система резервов улучшения использования основных фондов предприятия может быть представлена следующим образом.

1) Техническое совершенствование средств труда:

– техническое перевооружение на базе комплексной автоматизации и гибких производственных систем;

– замена устаревшей техники, модернизация оборудования;

– ликвидация узких мест и диспропорции в производственных мощностях предприятия;

– механизация вспомогательных и обслуживающих производств;

– внедрение прогрессивной технологии спецодежды;

– развитие изобретательства и рационализации.

2) Увеличение времени работы машин и оборудования:

– ликвидация бездействующего оборудования (сдача в аренду, лизинг, реализация и проч.);

– сокращение сроков ремонта оборудования;

– снижение простоев: целосменных и внутрисменных.

3) Улучшение организации и управления производством:

– ускорение достижения проектной производительности вновь введенных производственных систем;

– внедрение научной организации труда и производства;

– улучшение обеспечения материально-техническими ресурсами,

– совершенствование управления производством на базе ЭВМ;

– развитие материальных стимулов у работников, способствующих повышению эффективности производства [22, с. 126-128].

Таким образом, из первой главы следует, что основные фонды являются материальной базой любого предприятия. Они вещественно воплощены в средствах труда, сохраняют свою форму длительное время и переносят свою стоимость на продукцию по частям. Основные производственные фонды – это фонды, которые непосредственно участвуют в производственном процессе или создают условия для производственного процесса. Выделяют активную и пассивную части основных фондов. Чем выше доля активной части фондов, тем большими возможностями располагает предприятие по увеличению выпуска продукции. Существует ряд факторов, которые влияют на эффективность использования основных фондов: структура основных фондов, их фондоотдача, экстенсивное и интенсивное время работы оборудования и др. Поэтому нужно модернизировать производство, приобретать новую технику и технологию, увеличивать производственную мощность оборудования, что приведет к получению более качественного, высокотехнологичного товара, росту заказов и выручки от реализации этой продукции.

Существуют различные методы учета и оценки основных фондов. Учет производится в натуральной и денежной формах. А виды оценки следующие: первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная и рыночная. В условиях рыночной экономики получила применение рыночная стоимость, т.е. реальная стоимость основных фондов организации на современном этапе.

Особенностью основных фондов является их многократное участие в производственных процессах, в результате чего они изнашиваются. Существуют два ви-

да износа – это физический и моральный. В денежной форме износ основных средств выражает амортизация, которая включается в себестоимость изготавливаемой продукции на основе амортизационных норм. В практике начисления амортизации применяются два вида методов: пропорциональные и регрессивные (или методы ускоренной амортизации).

Повышение эффективности использования основных фондов играет важнейшую роль в достижении высокого уровня эффективности производства в целом. Совокупность показателей, оценивающих эффективность использования основных фондов, делится на две группы: стоимостные (экономические) и технико-экономические.

Система улучшения использования основных фондов включает в себя техническое совершенствование средств труда, увеличение времени работы машин и оборудования, а также улучшение организации и управления производством [23, с. 205-207].

### **1.8 Методика использования оборудования и производственной мощности предприятия**

После анализа обобщающих показателей эффективности использования основных фондов более подробно изучается степень использования производственных мощностей предприятия, отдельных видов машин и оборудования [25, с. 245-249].

Под производственной мощностью предприятия подразумевается максимально возможный выпуск продукции при достигнутом или намеченном уровне техники, технологии и организации производства. Степень использования производственных мощностей характеризуется следующими коэффициентами:

$$\text{Общий..коэф} - \text{нт} = \frac{\text{Факт.или..плановый} \\ \text{объем..произ} - \text{ва..продукции}}{\text{Среднег од} - \text{я..производственная} \\ \text{мощность..предприятия}} \quad (1.9)$$



$$\text{Интенсивный.коэф} - \text{нт} = \frac{\text{Среднесут.й.выпуск.продукции}}{\text{Среднесуточная.производственная мощность}} \quad (1.10)$$

$$\text{Экстенсивный.коэф} - \text{нт} = \frac{\text{Фактический.или.плановый фонд.рабочего.времени}}{\text{Расчетный.фонд.рабочего.времени принятый.при.определении.производственной.мощности}} \quad (1.11)$$

Изучаются динамика этих показателей, выполнение плана по их уровню и причины их изменения, такие, как ввод в действие новых и реконструкция предприятий, техническое переоснащение производства, сокращение производственных мощностей.

Анализ работы оборудования базируется на системе показателей, характеризующих использование его численности, времени работы и мощности.

Различают оборудование наличное и установленное (сделанное в эксплуатацию), оборудование, которое фактически используется, в производстве, и которое находится в ремонте и на модернизации, и резервное. Наибольший эффект достигается, если по величине первые три группы оборудования приблизительно одинаковые.

Для характеристики степени привлечения оборудования в производство рассчитывают следующие показатели:

Коэффициент использования парка наличного оборудования:

$$K_H = \frac{\text{Количество используемого оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}} \quad (1.12)$$

Коэффициент использования парка установленного оборудования:

$$K_U = \frac{\text{Количество используемого оборудования}}{\text{Количество установленного оборудования}} \quad (1.13)$$

Разность между количеством наличного и установленного оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования, – это потенциальный резерв увеличения производства продукции за счет

увеличения количества действующего оборудования.

Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы. Он включает:

Календарный фонд времени – максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней в отчетном периоде умножается на 24ч. и на количество единиц установленного оборудования);

Режимный фонд времени (умножается количество единиц установленного оборудования на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);

Плановый фонд – время работы оборудования по плану; отличается от режимного времени нахождения оборудования в плановом ремонте и на модернизации;

Фактический фонд отработанного времени.

Сравнение фактического и планового календарных фондов времени позволяет установить степень выполнения плана по вводу оборудования в эксплуатацию по количеству и сроку; календарного и режимного – возможности лучшего использования оборудования за счет повышения коэффициента сменности, а режимного и планового – резервы времени за счет сокращения затрат времени на ремонт.

Для характеристики использования времени работы оборудования применяются следующие коэффициенты:

Календарного фонда времени:

$$K_{к.ф.} = \frac{T_{\phi}}{T_{к}} \quad (1.14)$$

Режимного фонда времени:

$$K_{р.ф.} = \frac{T_{\phi}}{T_{р}} \quad (1.15)$$

Удельный вес простоев в календарном фонде:

$$УД_{пр} = \frac{ПР}{T_{к}} \quad (1.16)$$

где  $T_{\phi}$ ,  $T_{п}$ ,  $T_{р}$ ,  $T_{к}$  – соответственно фактический, плановый, режимный и календарный фонды рабочего времени оборудования;  
 ПР – простои оборудования.

Под интенсивной загрузкой оборудования подразумевается выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (машинно-ч). Показателем интенсивности работы оборудования является коэффициент интенсивное его загрузки:

$$K_{инт} = \frac{СВ_{\phi}}{СВ_{пл}} \quad (1.17)$$

где  $СВ_{\phi}$ ,  $СВ_{пл}$  – соответственно фактическая и плановая среднечасовая выработка.

Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования, – это коэффициент интегральной нагрузки. Он представляет собой произведение экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования:

$$К = K_{п.ф} * K_{инт} \quad (1.18)$$

В процессе анализа изучается динамика этих показателей, выполнение плана и причина их изменения.

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности использования последующей модели:

$$ВП_1 = K_1 * D_1 * K_{см_1} * П_1 * СВ_1 \quad (1.19)$$

где  $K_i$  – количество  $i$ -того оборудования;

$D_i$  – количество отработанных дней единицей оборудования;

$K_{см_i}$  – коэффициент сменности работы оборудования;

$П_i$  – средняя продолжительность смены;

$СВ_i$  – выработка продукции за 1 машинно-ч на  $i$ -том оборудовании.

Расчет влияния этих факторов производится способами цепной подстановки абсолютных и относительных разниц [26, с.255-257].

## 1.9 Резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи

В заключение анализа рассчитывают резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи. Ими могут быть ввод в действие не установленного оборудования, замена и модернизация его, сокращение целодневных и внутрисменных простоев, повышение коэффициента сменности, более интенсивное его использование, внедрение мероприятий НТП. При определении текущих и перспективных резервов вместо планового уровня факторных показателей учитывается возможный их уровень [27, с.249-251].

Резервы увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяют умножением дополнительного его количества на фактическую величину среднегодовой выработки или на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее уровень.

Сокращение целодневных простоев оборудования приводит к увеличению среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год. Этот прирост необходимо умножить на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднедневную выработку единицы.

Чтобы подсчитать резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности в результате лучшей организации производства, необходимо возможный прирост последнего умножить на возможное количество дней работы всего парка оборудования и на фактическую сменную выработку.

За счет сокращения внутрисменных простоев увеличивается средняя продолжительность смены, а следовательно и выпуск продукции. Для определения величины этого резерва следует возможный прирост средней продолжительности смены умножить на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком (произведение возможного количества оборудования, возможное количество отработанных дней единицей оборудования и возможного коэффициента сменности).

Для определения резерва увеличения выпуска продукции за счет повышения среднечасовой выработки оборудования необходимо сначала выявить возможности роста последней за счет его модернизации, более интенсивного использования,

внедрения мероприятий НТП и т.д. Затем выявленный резерв повышения средне-часовой выработки надо умножить на возможное количество часов работы оборудования (произведение возможного количества единиц, количество дней работы, коэффициента сменности, продолжительности смены).

Резервы роста фондоотдачи – это увеличение объема производства продукции и сокращение среднегодовых остатков основных производственных фондов (ОПФ):

$$P \uparrow \Phi O = \Phi O_{\phi} - \Phi O_{\phi} = \frac{ВП_{\phi} + P \uparrow ВП}{ОПФ_{\phi} + ОПФ_{\phi} - P \downarrow ОПФ} - \frac{ВП_{\phi}}{ОПФ_{\phi}} ; \quad (1.20)$$

где  $P \uparrow \Phi O$  – резерв роста фондоотдачи;

$\Phi O_{\phi}$ ,  $\Phi O_{\phi}$  – соответственно возможный и фактический уровень фондоотдачи;

$P \uparrow ВП$  – резерв увеличения производства продукции;

$ОПФ_{\phi}$  – дополнительная сумма основных производственных фондов,

необходимая для освоения резервов увеличения выпуска продукции;

$P \downarrow ОПФ$  – резерв сокращения средних остатков основных производственных фондов за счет реализации и сдачи в аренду ненадобных и списания непригодных [28, с.29-31].

## **2 АНАЛИЗ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ООО «АВТОДОРОГА»**

### **2.1 Краткая характеристика ООО «Автодорога»**

Название проекта – модернизация предприятия по строительству и ремонту автомобильных дорог.

Отраслевая принадлежность – дорожное строительство.

Масштаб проекта – локальный.

Суть проекта – с целью модернизации и расширения деятельности предприятия по обслуживанию автомобильных дорог планируется приобрести специализированные транспортные средства для осуществления дорожного строительства.

Тип проекта – приобретение, ремонт, модернизация объектов основных средств (машин, оборудования, вычислительной техники, программного обеспечения и т.д.), включая их транспортировку, монтаж, пуско-наладку, обучение персонала и ввод в эксплуатацию.

Потенциал рынка: Основными заказчиками являются: Федеральное казённое учреждение «Федеральное управление автомобильных дорог «Большая Волга» Федерального дорожного агентства» (ФКУ «Поволжуправтодор») и Государственное бюджетное учреждение Пензенской области «Управление строительства и дорожного хозяйства Пензенской области», с которыми заключаются гос.контракты на содержание, ремонт и кап ремонт автомобильных дорог федерального и областного значения, после проведения открытых аукционов и конкурсов.

Предприятие постоянно наращивает объем выполнения строительных работ и имеет планы по дальнейшему их увеличению. Для этого, кроме строительства коммерческих объектов в Пензенской области, принимают участие в тендерах на строительство бюджетных объектов.

Руководство

Одним из ключевых моментов, положительно влияющих на реализацию проекта, является наличие опытного руководящего персонала: генеральный директор

ООО «Автодорога» – Недопекина Татьяна Алексеевна, руководит предприятием 17 лет.

Таблица 2.1 – Основные экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		Отклонения, Δ / %	2016 г.	Отклонения, Δ / %
		2014 г.	2015 г.			
1	2	3	4	5	6	7
1.Объем выпуска продукции	тыс. руб.	120349	121301	+952 / 0,8	136220	+14919 / 12,3
2.Чистая прибыль (убыток)	тыс. руб.	38247	13786	-24461 / 63,9	26243	+12457 / 90,3
3.Среднегодовая стоимость ОФ	тыс. руб.	25556,5	21342,5	-4214 / 16,5	21342,5	0 / 0
4.Численность работающих	чел.	300	280	-20 / 6,7	285	+5 / 1,75

Данные таблицы показывают, что объем выпуска продукции имеет тенденцию роста. В 2015 году объем вырос на 952 тыс. руб., или на 0,8 % по сравнению с 2014 годом. В 2016 году объем вырос на 14919 тыс. руб. или 12,3 % и составила 136220 тыс. руб.

Чистая прибыль в 2015 году значительно снизилась (на 24461 тыс. руб. или на 63,9 %) по сравнению с 2014 годом и составила 13786 тыс. руб., но в 2016 году она также значительно увеличилась на 90,3 % и составила 26243 тыс. руб., что является положительной тенденцией.

Среднегодовая стоимость основных фондов в 2015 году снизилась на 4214 тыс. руб., или на 16,5 % и составила 21342,5 тыс. руб. В 2016 году она осталась неизменной по сравнению с 2015 годом.

Численность работающих в 2015 году по сравнению с 2014 годом снизилась на 6,7 % и составила 280 человек. В 2016 году численность работающих увеличилась на 1,75 % и составила 285 человек.

## **2.2 Анализ динамики и структуры основных фондов ООО «Автодорога»**

Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства начнем с изучения объема основных средств, их динамики и структуры. Основные фонды предприятия делятся на промышленно-производственные и непромышленные, а также фонды непромышленного назначения. Производственную мощность предприятия определяют промышленно – производственные фонды. На ООО «Автодорога» нет основных средств непромышленного назначения.

Кроме того, для анализа выделим активную часть (рабочие машины и оборудование) и пассивную часть фондов, а также отдельные подгруппы в соответствии с их функциональным назначением (здания производственного назначения, склады, рабочие и силовые машины, оборудование, измерительные приборы и устройства, транспортные средства и т.д.). Такая детализация необходима для выявления резервов эффективности использования основных фондов на основе оптимизации их структуры. Большой интерес при этом представляет соотношение активной и пассивной частей, силовых и рабочих машин, так как от их оптимального сочетания во многом зависят фондоотдача, фондорентабельность и финансовое состояние предприятия.

Анализ динамики основных средств по годам приведен в таблице 2.2

Как видно из таблицы 2.2, в целом прирост основных средств на ООО «Автодорога» имеет отрицательную динамику: за два года их стоимость снизилась.

Особенно следует отметить как отрицательный факт, динамику снижения активной части основных средств – машин и оборудования, при помощи которых производится продукция. Активная часть основных фондов в 2015 году снизилась с 15808000 рублей до 9083000 рублей и осталась неизменной в 2016 г. Взаимосвязь этого показателя с уменьшением объемов товарной продукции будет рассмотрена далее.



Таблица 2.2 – Анализ динамики основных средств

Наименования основных средств	Ед. изм.	Год						Динамика отклонений					
		2014 г.	Уд. вес, %	2015 г.	Уд. вес, %	2016 г.	Уд. вес, %	2015-2014 г.г		2016-2015 г.г		2016–2014 г.г.	
								абсолют. откл. (±)	темп роста (%)	абсолют. откл. (±)	темп роста (%)	абсолют. откл. (±)	темп роста (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Здания	тыс. руб.	39	0,14	39	0,18	39	0,18	0	-	0	-	0	-
Сооружения и передаточные устройства	тыс. руб.	13	0,05	13	0,06	13	0,06	0	-	0	-	0	-
Машины и оборудование	тыс. руб.	15808	55,1	9083	42,82	9083	42,82	-6723	-	0	-	-6723	-
Транспорт- ные средства	тыс. руб.	11564	40,34	10805	50,94	10805	50,94	-759	-	0	-	-759	-
Производст- венный и хоз. инвентарь	тыс. руб.	520	1,86	530	2,5	530	2,5	+10	101,9	0	-	+10	101,9
Др. виды ОС	тыс. руб	720	2,51	742	3,5	742	3,5	+22	104,6	0	-	+22	104,6

Стоимости зданий и сооружений на протяжении 2014-2016 гг. осталась неизменной. Уменьшение стоимости транспортных средств с 2014 г. по 2015 г. вызвано снижением производственно – хозяйственной деятельности, спадом объемов выпуска товарной продукции. Стоимость прочих видов основных средств, производственного и хозяйственного инвентаря в 2015 г. имеет динамику роста, что оказывают положительное влияние на рост объема товарной продукции.

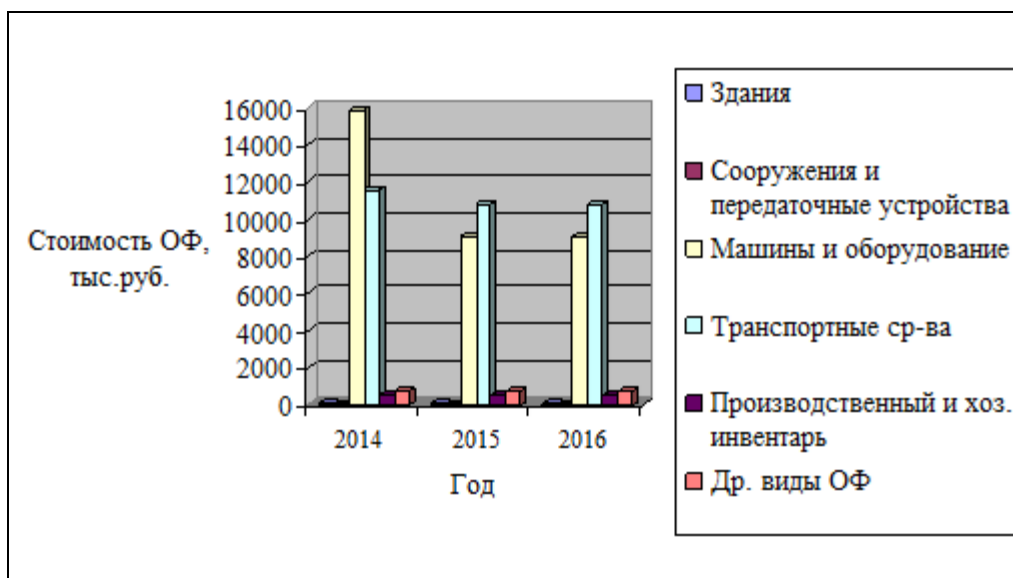


Рисунок 2.1 – Динамика основных средств за 2014-2016 г.г.

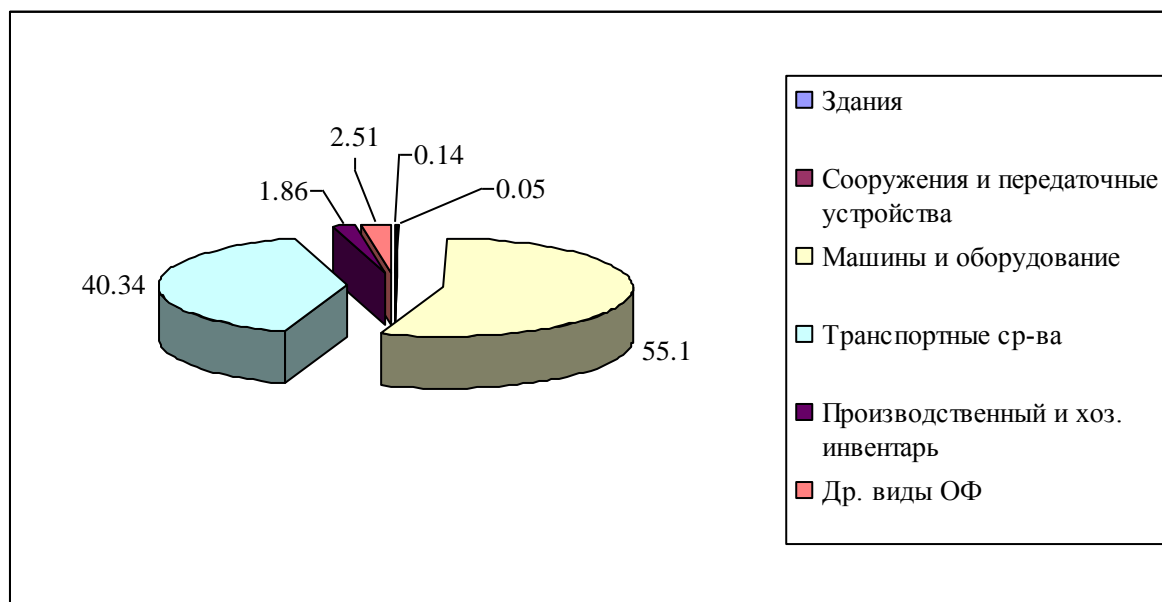


Рисунок 2.2 – Структура основных производственных фондов в 2014 году

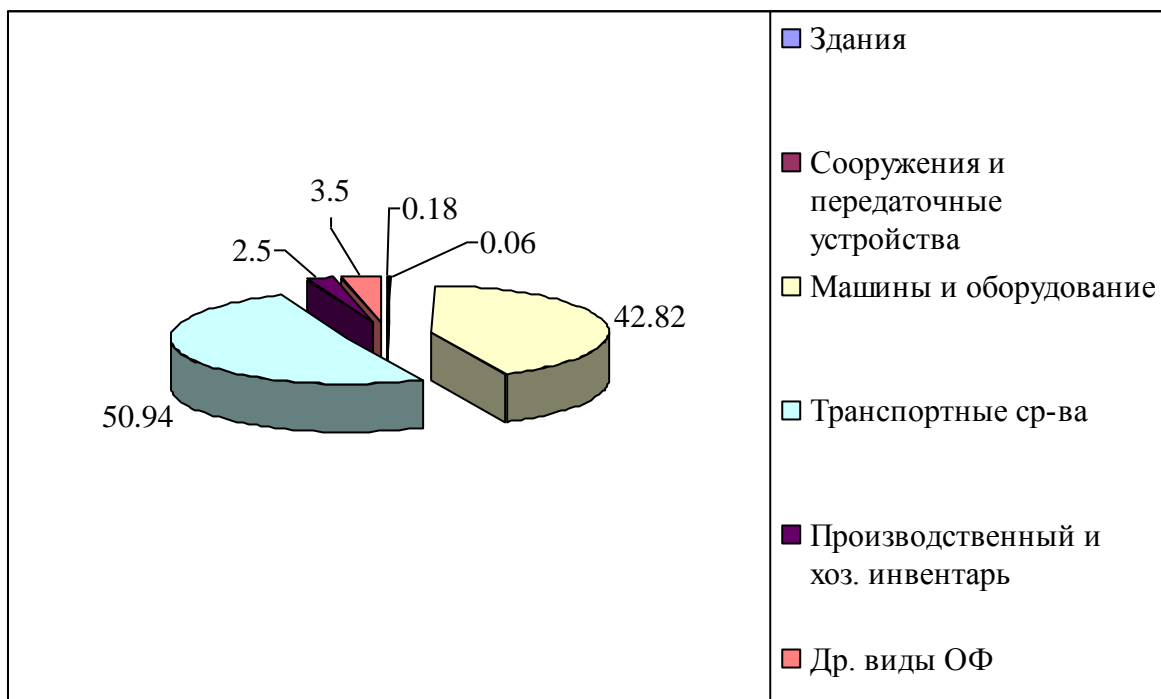


Рисунок 2.3 – Структура основных производственных фондов в 2015 году

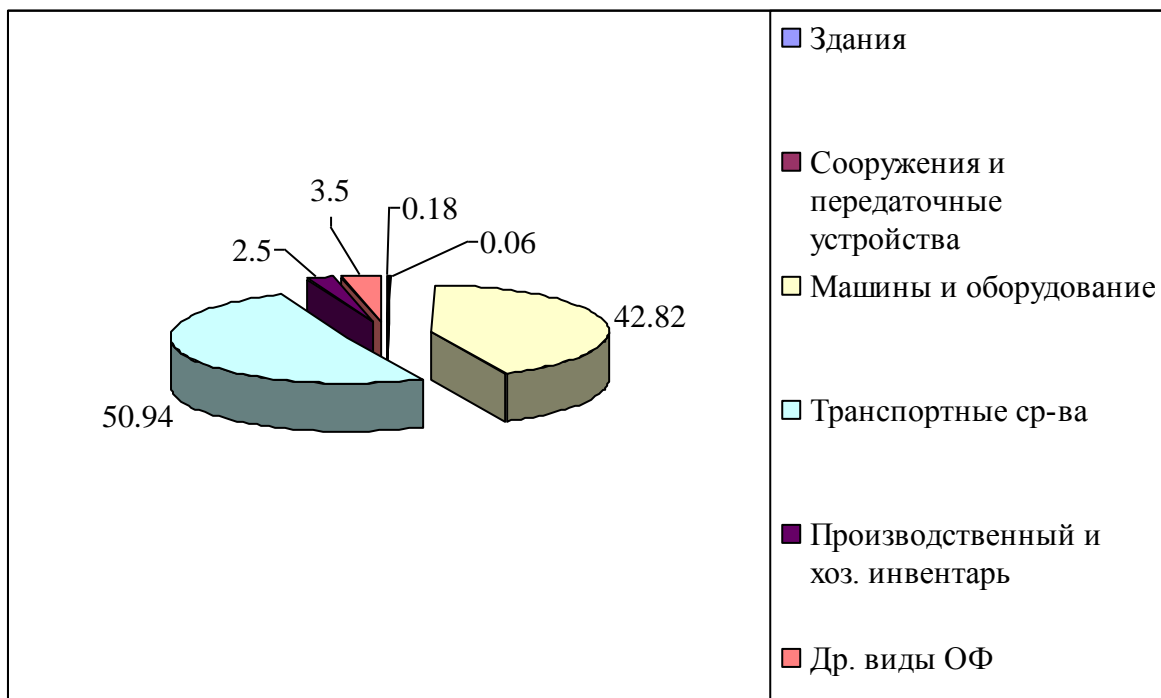


Рисунок 2.4 – Структура основных производственных фондов в 2016 году

Данные, рассчитанные в таблице 2.2, показывают ухудшение структуры основных средств к концу 2015 года: удельный вес машин и оборудования в общей их стоимости снизился на 12,28 %, в то же время удельный вес пассивных основных средств возрос на 10,85 %. Увеличение доли транспортных средств вызван бо-

лее высокими темпами прироста по сравнению с машинами и оборудованием, так как в абсолютном выражении они уменьшились. Такие структурные сдвиги в составе основных средств оказывают положительное влияние на рост объема товарной продукции. Это влияние рассмотрим подробнее при факторном анализе рентабельности основных средств.

## 2.3 Анализ движения и технического состояния основных фондов ООО «Автодорога»

### 2.3.1 Анализ показателей движения основных фондов

Данные, требующиеся для анализа движения и технического состояния основных фондов за 2014, 2015 и 2016 гг. приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Анализ движения и технического состояния основных фондов

Наименование основных фондов	2014 г.			2015 г.			2016 г.		
	Поступило ОС (тыс. руб.)	Стоимость ОС на конец периода (тыс. руб.)	К <sub>обн.</sub> (%)	Поступило ОС (тыс. руб.)	Стоимость ОС на конец периода (тыс. руб.)	К <sub>обн.</sub> (%)	Поступило ОС (тыс. р.)	Стоимость ОС на конец периода (тыс. руб.)	К <sub>обн.</sub> (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Здания	0	39	0	0	39	0	0	39	0
Сооружения	0	13	0	0	13	0	0	13	0
Машины и оборудование	3618	15808	22,88	236	9083	2,6	236	9083	2,6
Транспортные ср-ва	4188	11564	36,22	0	10805	0	0	10805	0
Производственный и хоз-ный инвентарь	101	520	19,42	0	530	0	0	530	0

Окончание таблицы 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Другие виды основных средств	12	720	2,53	0	742	0	0	742	0
ИТОГО	7919	28664	81,05	236	23431	2,62	236	23431	2,6
В том числе активная часть	3618	15808	22,88	236	9083	2,6	236	9083	2,6

Рассмотрев данные таблицы 2.3, можно сделать следующий вывод: за период с 2014 по 2016 г.г. на ООО «Автодорога» быстрее всего обновлялись машины и оборудование, а также транспортные средства. Обновление таких основных средств как машины и оборудование, транспортных средств – следует оценить как безусловно положительный факт, который всегда оказывает достаточно сильное влияние на объемы выпускаемой продукции, на ее качество, сроки доставки покупателям и на другие показатели хозяйственно-финансовой деятельности, такие, как: снижение затрат на ремонт основных средств, повышение производительности труда, введение новых технологий, снижение себестоимости и повышение фондоотдачи основных средств. Если сравнивать по годам, то в 2014 г. основные фонды обновились на 81 %, а в 2015-2016 гг. всего лишь на 2,6 %, что может негативно сказаться на работе предприятия.

Сведения, приведенные в таблице 2.4, показывают, что за 2014-2015 годы техническое состояние основных средств на предприятии несколько улучшилось за счет их обновления. Особенно важно для наращивания объемов производства и повышения фондорентабельности снижение сроков обновления машин и оборудования. В 2014 году срок обновления активной части основных средств был выше относительно 2015 г. и 2016 г., что является положительным явлением.

В 2014 году немного возросли темпы обновления по всем группам основных средств по сравнению с 2015 годом, а особенно увеличились по группе «производственный и хозяйственный инвентарь».

Таблица 2.4 – Темпы обновления основных фондов в 2014, 2015 и 2016 гг.

Наименование основных фондов	2014 г.			2015 г.			2016 г.		
	Поступило ОС (тыс. р.)	Стоимость ОС на начало периода (тыс. р.)	Темп обновления Т обн.	Поступило ОС (тыс. р.)	Стоимость ОС на начало периода (тыс. р.)	Темп обновления Т обн.	Поступило ОС (тыс. р.)	Стоимость ОС на начало периода (тыс. р.)	Темп обновления Т обн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Здания	0	39	0	0	39	0	0	39	0
Сооружения и передаточные устройства	0	13	0	0	13	0	0	13	0
Машины и оборудование	3618	13092	3,61	236	8990	38,09	236	8990	38,09
Транспортные средства	4188	8130	1,94	0	11116	0	0	11116	0
Производственный и хоз. инвентарь	101	424	4,19	0	530	0	0	530	0
Другие виды осн. средств	12	750	42	0	784	0	0	784	0
ИТОГО	6246	22449	51,7	236	21472	38,09	236	21472	38,09
В том числе активная часть	3618	13092	3,61	236	8990	38,09	0	9083	38,09

Так, в 2014 году темп обновления производственного и хозяйственного инвентаря составляет в среднем 4 года (в 2015 и 2016 гг. аналогичный показатель равен 0), что может оказать негативное влияние на качество производимой продукции. Темп обновления в 2016 г. не изменился по сравнению с 2015 г.

Движение фондов также характеризуют два других коэффициента: коэффициент выбытия ( $K_{в.}$ ) и коэффициент прироста ( $K_{пр.}$ ).

Если коэффициент обновления характеризует интенсивность обновления основных средств, то коэффициент выбытия – степень интенсивности выбытия ос-

новых средств из производства. Повышенный коэффициент выбытия по активной части оказывает отрицательное влияние на показатель фондоотдачи.

Проанализируем коэффициенты выбытия и прироста основных средств на предприятии. Расчеты обобщим в таблицах 2.5 и 2.6.

Таблица 2.5 – Коэффициенты выбытия основных средств на управлении  
В 2015-2016 гг.

Наименование основных фондов	2014 г.			2015 г.			2016 г.		
	Стоимость ОС на начало периода (тыс. руб.)	Выбыло ОС (тыс. р.)	К <sub>в.%</sub>	Стоимость ОС на начало периода (тыс. руб.)	Выбыло ОС (тыс. р.)	К <sub>в.%</sub>	Стоимость ОС на начало периода (тыс. руб.)	Выбыло ОС (тыс. р.)	К <sub>в.%</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Здания	39	0	0	39	0	0	39	0	0
Сооружения и передаточные устройства	13	0	0	13	0	0	13	0	0
Машины и оборудование	13092	902	6,88	8990	143	1,59	8990	143	1,59
Транспортные средства	8130	754	9,27	11116	311	2,8	11116	311	2,8
Производственный и хоз. инвентарь	424	6	1,42	530	0	0	530	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Другие виды осн. средств	750	42	8,33	784	0	0	784	42	7,8
ИТОГО	22449	1703	26	21472	496	4,39	21472	496	12,19
В том числе активная часть	13092	902	6,88	8990	143	1,59	9083	143	1,59

Из таблицы 2.5 можно сделать вывод, что на анализируемом предприятии в 2015 и 2016 гг. темпы выбытия основных средств в целом ниже, по сравнению с 2014 гг. Однако, темп выбытия по активной части основных средств в 2014 году является наибольшей, по сравнению с последующими годами, что оказывает отрицательное влияние на показатель фондоотдачи. В 2014 году темпы выбытия основных средств выше того же показателя по сравнению с 2015-2016 гг. по следующим основным средствам: эксплуатация машин и оборудования, транспортные средства и по другим видам основных средств. Данные факты сказались на коэффициенте выбытия основных фондов в целом по предприятию. Так, в 2014 г. выбыло из производства 6,9 % основных средств, а в 2015-2016 гг. – 1,6 %. Этот показатель свидетельствует о наращивании производственного потенциала и мощности предприятия. Нет выбытия из эксплуатации зданий и сооружений. Повышенный коэффициент выбытия по активной части (6,88 % – 2014 г.) оказывает отрицательное влияние на показатель фондоотдачи.

Таблица 2.6 – Характеристика выбытия и прироста основных средств за 2014-2016 гг.

Коэф-ты	Наименование показателей	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	2	3	4	5	6
Коэф-т выбытия	Стоимость выбывших ОС – всего	тыс. руб.	1703	496	496
	Стоимость ОС на начало периода – всего	тыс. руб.	22449	21472	21472
	$K_{выб.}$		0,07	0,02	0,02
Коэф-т прироста	$K_{пр.}$		0,27	-0,012	-0,012



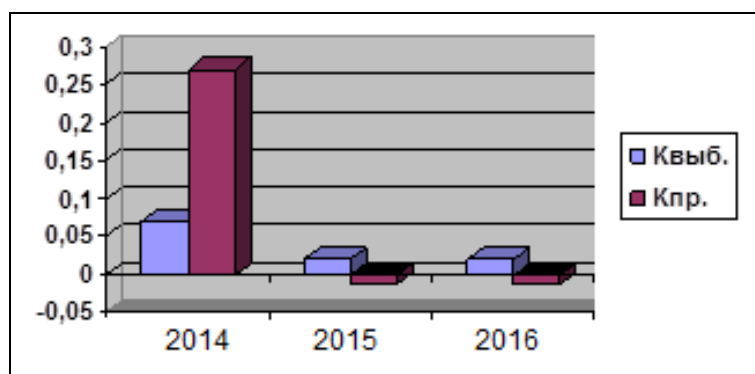


Рисунок 2.5 – Коэффициент выбытия и прироста

Из таблицы 2.6 и рисунка 2.6 видно, что коэффициент прироста в 2014 году имеет положительное значение, а в 2015 и 2016 гг. является величиной отрицательной, то есть производственная мощность предприятия уменьшилась. Коэффициент прироста показывает долю прироста основных средств в стоимости их на начало года. Данные расчетов показывают, что за рассмотренный период этот показатель уменьшился с 2014 по 2016 годы с 0,27 до -0,012, что говорит об отсутствии поступлений основных средств за данный период.

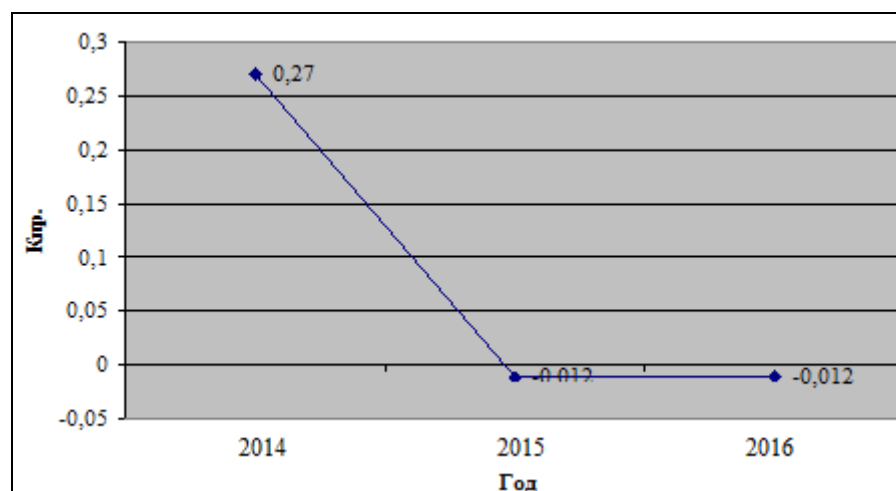


Рисунок 2.6 – Коэффициент прироста в период с 2014 - 2016 г.г.

Графически  $K_{выб.}$  представлен на рисунке 2.7.

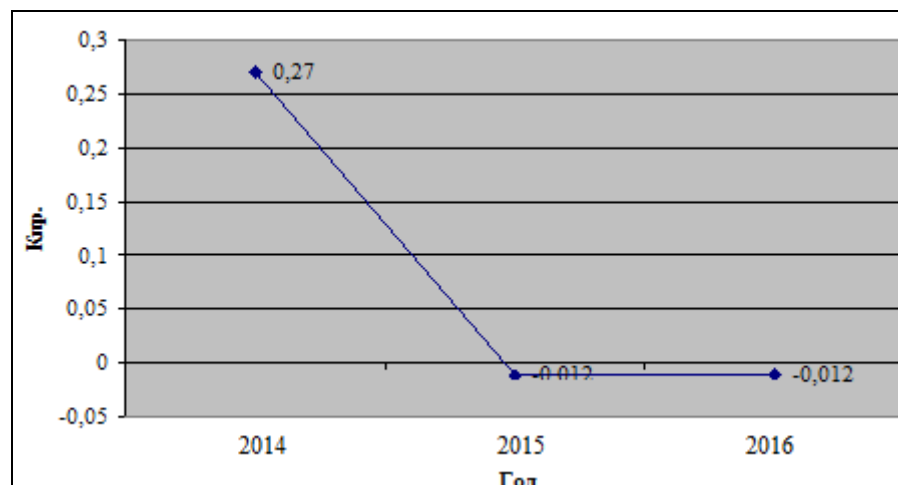


Рисунок 2.7 – Коэффициент выбытия в период с 2014 - 2016 г.г.

Коэффициент выбытия основных средств в 2016 году по сравнению с 2014 годом имел тенденцию к снижению с 0,07 до 0,02. Данный факт является положительным моментом в сфере управления внеоборотными активами ООО «Автодорога».

### 2.3.2 Анализ показателей технического состояния основных фондов

Физический износ основных средств – это неизбежный процесс, но он может быть уменьшен вследствие восстановления основных средств посредством ремонта (текущего, среднего и капитального), а также модернизации и реконструкции. К работам по обслуживанию, а также текущему и среднему ремонту объектов основных средств относятся работы по их систематическому и своевременному предохранению от преждевременного износа и поддержанию в рабочем состоянии.

При анализе качественного состояния основных средств проверяется обеспечение выполнения системы планово-предупредительного ремонта, разработанной и утвержденной в организации с учетом технических характеристик основных средств, условий их эксплуатации и других причин.

Уровень физического износа основных средств определяется через коэффициент износа ( $K_{изн}$ ) [29, с. 95-98].

С показателем коэффициента износа связан другой показатель состояния основных средств – коэффициент годности основных средств ( $K_g$ ) [30, с. 77-78].

Таблица 2.7 – Данные технического состояния основных средств  
за 2014-2016 гг.

Коэф-ты	Наименование показателей	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
		начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года
1	2	3	4	5	6	7	8
Коэф-т износа	Сумма начисленной амортизации (тыс. р.)	13017	14349	11460	13023	11460	13023
	Первоначальная стоимость ОС (тыс. р.)	22449	28664	21472	21213	21472	21213
	$K_{изн}$	0,58	0,5	0,53	0,61	0,53	0,61
Коф-т годности	$K_g$	0,42	0,5	0,47	0,39	0,47	0,39

Более наглядно, коэффициенты износа и годности представлены на рисунке 2.5.

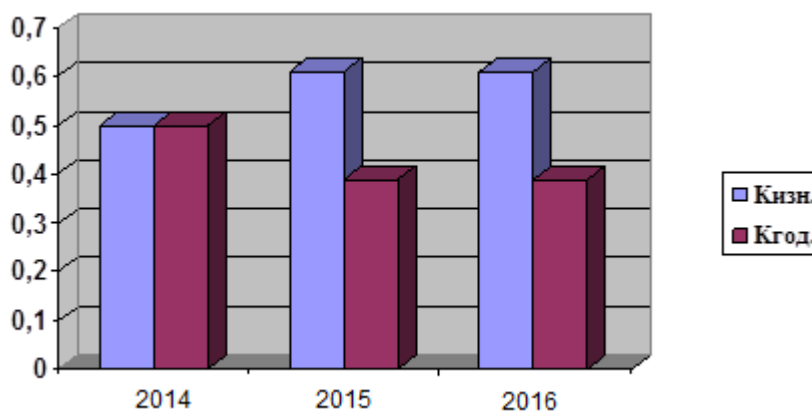


Рисунок 2.8 – Коэффициент износа и годности

Чем больше коэффициент годности основных фондов, тем они более пригодны для использования. Как видно из таблицы 2.7 и на рисунке 2.8 на анализируемом управлении коэффициент годности основных средств следующий: 0,5 в 2014 г. и 0,39 в 2015-2016 гг. В 2014 году прирост основных средств выше, чем в последующие года, поэтому к 2016 г. действующие основные средства за 2 год

эксплуатации изнашивались, и на конец 2016 года их износ составил 61 %. Введение в эксплуатацию новых основных средств и списание негодных с баланса управления, за 2 последних года не снизили коэффициент износа (соответственно, уменьшив коэффициент годности), поэтому основные средства нуждаются в более радикальном обновлении, так как их износ составляет больше половины их первоначальной стоимости.

Для более детального анализа годности основных средств и оценки их состояния проанализируем качественные показатели ОПФ по видам. Особенное внимание при этом обратим на состояние машин, оборудования, транспортных средств, поскольку именно эти основные средства определяют не только объем товарной продукции, но и ее качество.

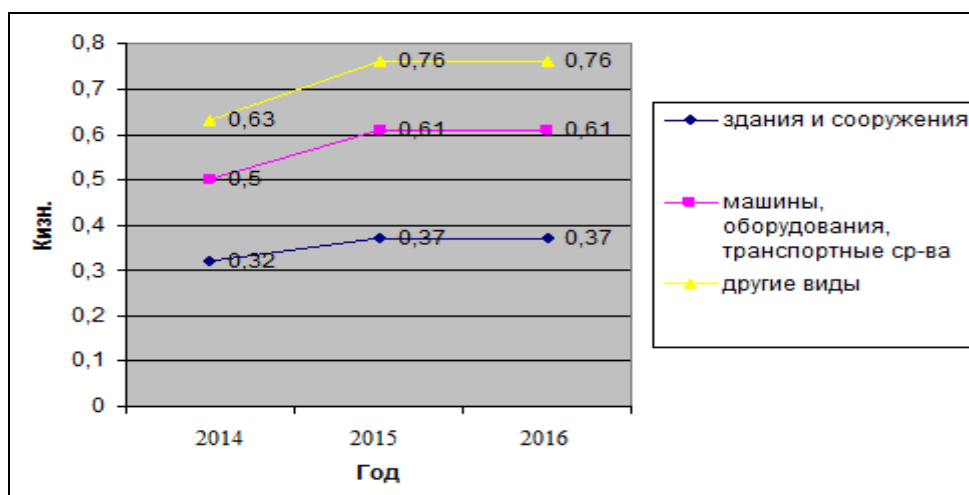


Рисунок 2.9 – Коэффициент износа

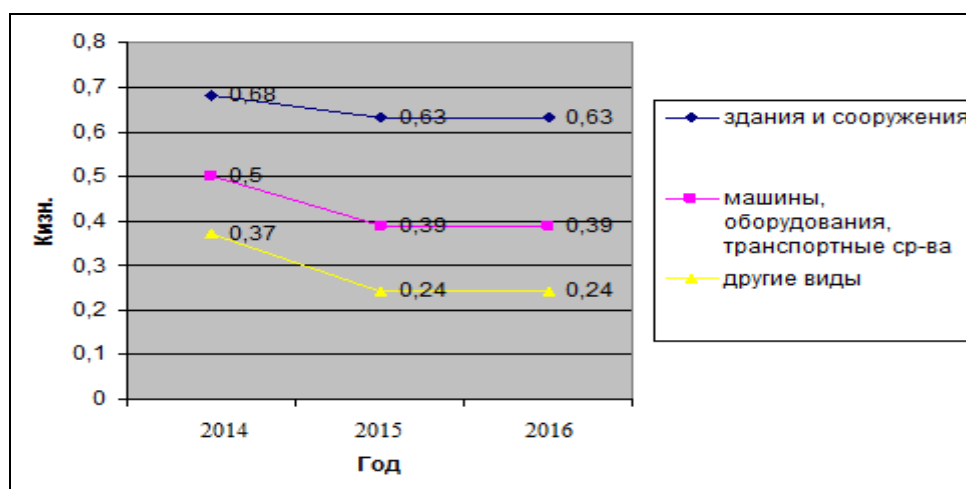


Рисунок 2.10 – Коэффициент годности

Как видно из таблицы 2.7 и из рисунков 2.9 и 2.10, в ООО «Автодорога» здания и сооружения имеют процент износа меньше, чем по другим видам основных средств – 50-76 %. Это означает, что срок их эксплуатации на конец 2016 года составляет почти 60 % от нормативного срока службы данной группы ОПФ.

Следует отметить высокий уровень износа активной части основных средств и других видов основных средств. Хотя стратегическая политика управления нацелена на обновление активных основных средств, коэффициент износа по этой группе основных средств изменяется незначительно (за 2 года повысился на 11 %) и годность, и, соответственно, качественное состояние этой части ОПФ, остается невысокой. Однако отрицательная тенденция в ухудшении годности активных основных средств дает основание полагать, что менеджмент предприятия уделяет не достаточное внимание управлению основными средствами, так как рост затрат на текущие и капитальные ремонты изношенных основных средств вызывает повышение себестоимости реализованной продукции и, как результат, снижение прибыли и рентабельности хозяйственной деятельности предприятия.

#### **2.4 Анализ показателей интенсивности и эффективности использования основных фондов**

Для обобщающей характеристики эффективности использования основных фондов служат следующие показатели:

– фондорентабельность (отношение прибыли от основной деятельности к среднегодовой стоимости основных средств);

– фондоотдача основных производственных фондов (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов);

– фондоотдача активной части основных производственных фондов (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости активной части основных средств);

– фондоемкость (отношение среднегодовой стоимости ОПФ к стоимости произведенной продукции за отчетный период);

– фондовооруженность (отношение среднегодовой стоимости ОПФ к среднесписочной численности персонала);

– относительная экономия основных фондов ( $\Xi_{\text{опф}}$ ) [31, с. 15-17]:

$$\Xi(\Pi)_{\text{опф}} = \text{ОПФ}_1 - \text{ОПФ}_0 \cdot I_{\text{ВП}}, \quad (2.1)$$

где  $\text{ОПФ}_0$ ,  $\text{ОПФ}_1$  – соответственно среднегодовая стоимость основных производственных фондов в базисном и отчетном годах;

$I_{\text{ВП}}$  – индекс объема производства продукции.

При расчете среднегодовой стоимости ОПФ учитываются не только собственные, но и арендуемые основные средства и не включаются фонды, находящиеся на консервации, резервные и сданные в аренду.

1. Фондорентабельность является наиболее обобщающим показателем эффективности использования основных фондов. Ее уровень зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продукции.

Тогда фондорентабельность за 2014, 2015 и 2016 годы будет равна:

$$\text{Фр}_{2008} = 149,6\%$$

$$\text{Фр}_{2009} = 64,6\%$$

$$\text{Фр}_{2010} = 122,9\%$$

Динамику показателя фондорентабельности за период с 2014 по 2016 г.г. представим на рисунке 2.11.

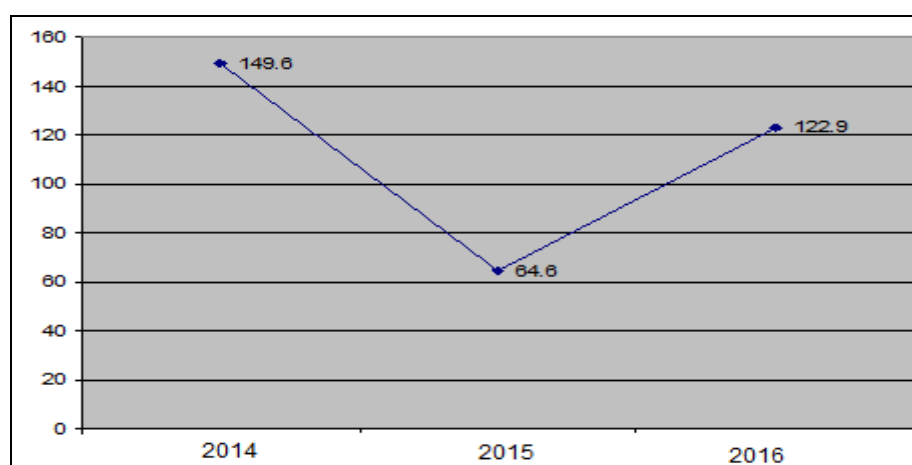


Рисунок 2.11 – Динамика фондорентабельности за период с 2014 по 2016 гг.

Благодаря данным показателям можно сделать вывод, что использование ос-

новых фондов в 2015 году было не эффективно, при этом наблюдается положительная динамика в 2016 году по сравнению с 2015, которая свидетельствует о повышении эффективности деятельности после проведения определенных мероприятий в области инвестирования средств ООО «Автодорога» в основные производственные фонды.

2. Фондоотдача основных производственных фондов (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов);

$$\Phi o_{2008} = 4,7(p./ p.)$$

$$\Phi o_{2009} = 5,7(p./ p.)$$

$$\Phi o_{2010} = 6,4(p./ p.)$$

Графически динамика фондоотдачи ООО «Автодорога» представлена на рисунке 2.9.

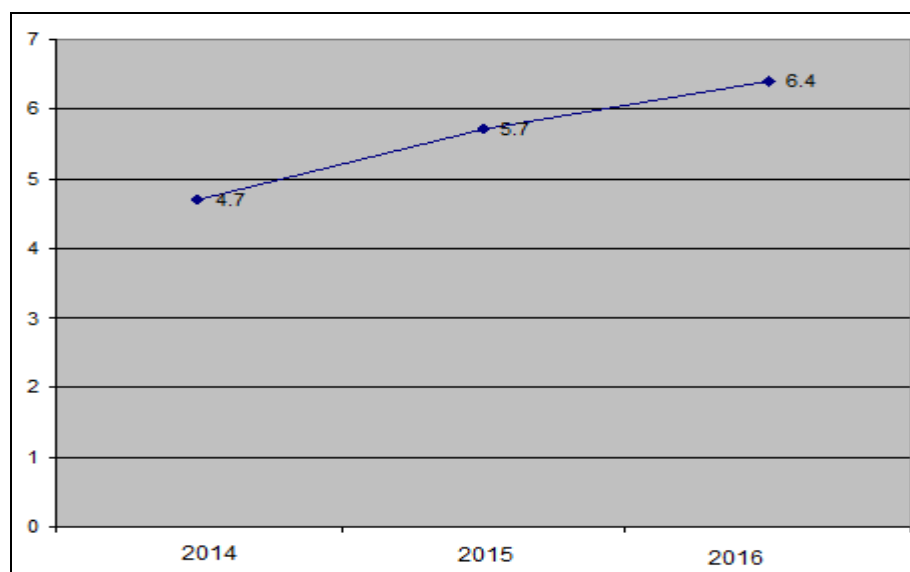


Рисунок 2.12 – Динамика фондоотдачи за период с 2014 по 2016 гг.

Исходя из полученных значений можно сказать, что фондоотдача период с 2014 по 2016 годы имеет динамику роста, что говорит о рентабельности инвестиций в основные фонды предприятия. Рост фондоотдачи ведет к относительной экономии основных производственных фондов и к увеличению объема выпуска продукции.

Данные для проведения анализа фондоотдачи основных производственных

фондов возьмем за 2015 г. и 2016 г.

Таблица 2.8 – Анализа фондоотдачи основных производственных фондов

Показатели	2015 г.	2016 г.	Отклонение, Δ
1	2	3	4
Объем выпуска продукции, тыс. руб.	121301	136220	+ 14919
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	21342,5	21342,5	0
В том числе: стоимость активной части основных производственных фондов	9036,5	9036,5	0
Коэффициент фондоотдачи	5,7	6,4	+ 0,7
Фондоотдача активной части основных средств	13,42	14,99	+ 1,57
Удельный вес активной части основных средств	0,425	0,425	0

Определим размер влияния факторов на изменение фондоотдачи способом абсолютных разниц.

Изменение фондоотдачи за период в целом будет следующим:

$$6,4 - 5,7 = + 0,7.$$

В том числе:

1) влияние изменения удельного веса активной части ОПФ:

$$(0,425 - 0,425) * 13,42 = 0;$$

2) влияние изменения фондоотдачи активной части ОПФ:

$$0,425 * (6,4 - 5,7) = + 0,2975;$$

Баланс отклонений:

$$0 + 0,2975 = 0,2975.$$

Таким образом, за анализируемый период фондоотдача в организации возросла от 5,7 до 6,4, т.е. на 0,7 руб. на каждый рубль стоимости основных средств. Изменение фондоотдачи активной части ОПФ на 1,57 привело к росту фондоотдачи всей совокупности основных средств на 0,2975 руб., а в связи с тем, что активная



часть ОПФ в течении рассматриваемого периода не изменилась, соответственно на изменение фондоотдачи она не повлияла.

Актуальна проблема обновления основных фондов. В настоящее время большинство предприятий считают нерациональным инвестировать свой капитал в пополнение основных производственных фондов. Это ошибочно, т.к. от технического состояния и уровня изношенности зависит качество и количество выпускаемой продукции.

3. Фондоёмкость (отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к стоимости произведенной продукции за отчетный период), при расчете данного показателя получили следующие значения:

$$\Phi e_{2014} = 0,21(p./ p.)$$

$$\Phi e_{2015} = 0,17(p./ p.)$$

$$\Phi e_{2016} = 0,15(p./ p.)$$

Графически динамика фондоёмкости ООО «Автодорога» представлена на рисунке 2.13.

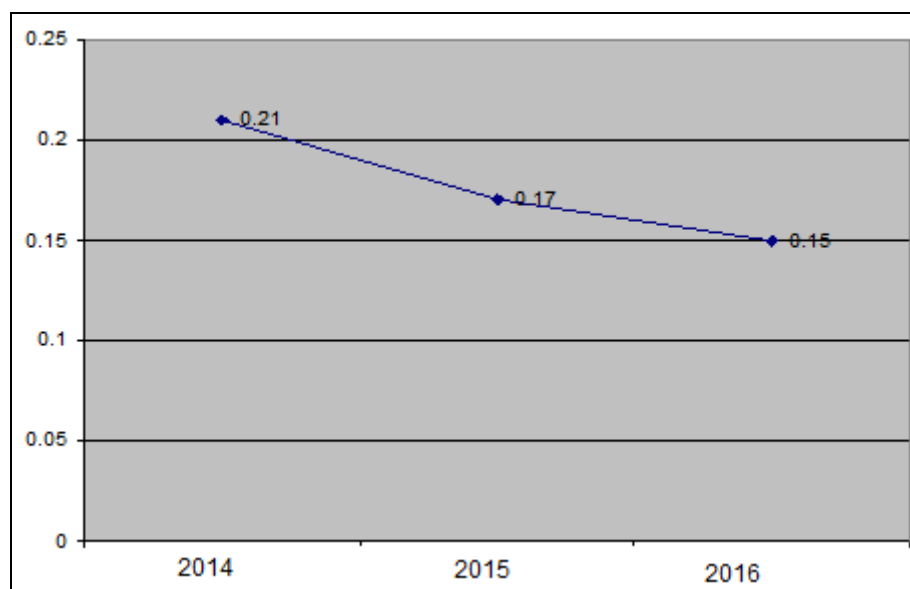


Рисунок 2.13 – Динамика фондоёмкости за период с 2014 по 2016 гг.

Анализируя полученные результаты, можно отметить, что фондоёмкость в период с 2014 по 2016 годы имеет динамику снижения, что является положительной тенденцией и означает экономию труда. Например, за 2016 год на 1 рубль продукции приходится 0,15 рубля основных средств. Уменьшение рассматриваемого по-

казателя в сравнении с 2014 годом (0,21 р./р.) конечно является положительной тенденцией. Получен данный результат в основном из-за значительного увеличения выручки от реализации.

4. Фондовооруженность (отношение среднегодовой стоимости ОПФ к среднесписочной численности персонала, она отражает степень обеспеченности рабочих средствами труда(основными фондами)):

$$\Phi_{2014} = 85,1(\text{тыс.р./чел.})$$

$$\Phi_{2015} = 76,2(\text{тыс.р./чел.})$$

$$\Phi_{2016} = 74,9(\text{тыс.р./чел.})$$

Графически динамика фондовооруженности ООО «Автодорога» представлена на рисунке 2.14.

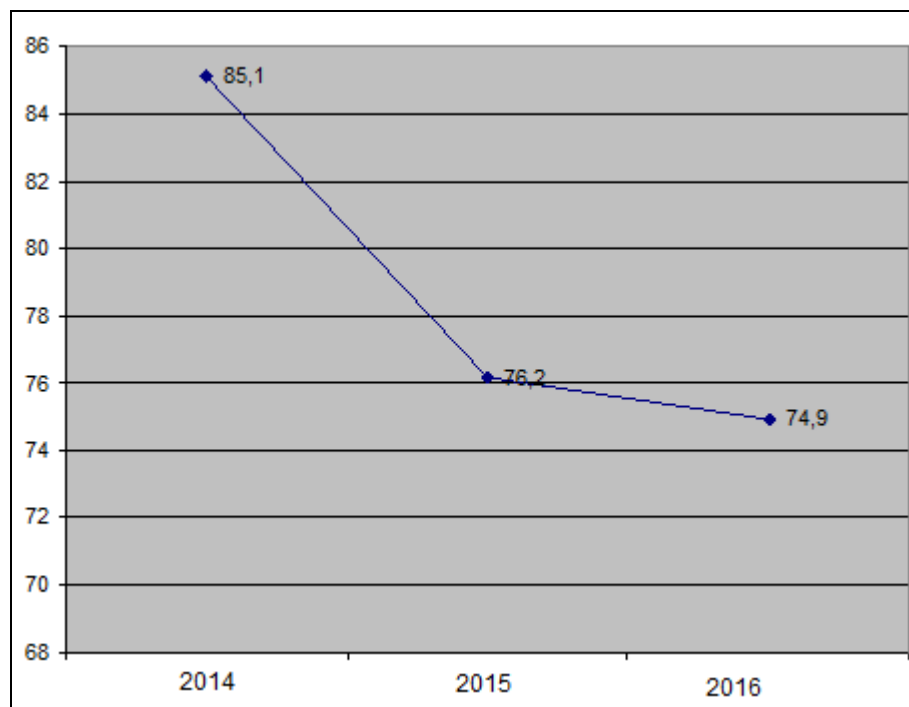


Рисунок 2.14 – Динамика фондовооруженности за период с 2014 по 2016 г.г.

Анализируя рисунок 2.14, можно отметить негативный момент – значительное снижение показателя фондовооруженности труда с 2014 по 2016 год 10,2 тыс. р. на работника предприятия. Данное изменение, прежде всего, произошло за счет значительного уменьшения среднегодовой стоимости ОПФ, а также уменьшения среднегодовой численности персонала. Поэтому напрашивался вывод, что необходимо увеличивать количество квалифицированных работников. Привлечение дополнительных трудовых ресурсов, необходимо для расширения производственных

мощностей предприятия.

5. Относительная экономия (перерасход) основных производственных фондов:

$$2015 \text{ год: } P_{\text{опф}} = 21342,5 - 25556,5 \cdot 1,49 = -16736,6 \text{ (тыс. р.)}$$

$$2016 \text{ год: } P_{\text{опф}} = 21342,5 - 21342,5 \cdot 1,99 = -21129,1 \text{ (тыс. р.)}$$

Для предотвращения развития отрицательных тенденций, выявленных вышеисчисленными показателями, в ООО «Автодорога» необходимо разработать комплекс мероприятий следующего типа:

- увеличить капитальные вложения;
- разработать программы по реконструкции, модернизации основных средств;
- определить сроки и разработать график ремонта (как капитального, так и текущего) основных производственных фондов.

### **3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ООО «АВТОДОРОГА»**

#### **3.1 Рекомендации по повышению эффективности использования основных фондов**

Трудно переоценить значение эффективного использования основных фондов и производственных мощностей. Решение этой задачи означает увеличение производства продукции, повышение отдачи созданного производственного потенциала и более полное удовлетворение потребностей населения, улучшение баланса оборудования в стране, снижение себестоимости продукции, рост рентабельности производства, накоплений предприятий.

Улучшение использования основных фондов означает также ускорение их оборачиваемости, что в значительной мере способствует решению проблемы сокращения разрыва в сроках физического и морального износа, ускорения темпов обновления основных фондов. Наконец, эффективное использование основных фондов тесно связано и с другой ключевой задачей – повышением качества выпускаемой продукции, так как в условиях рыночной конкуренции быстрее реализуется и пользуется спросом высококачественная продукция.

Успешное функционирование основных фондов и производственных мощностей зависит от того, насколько полно реализуются экстенсивные и интенсивные факторы улучшения их использования. Экстенсивное улучшение использования основных фондов и производственных мощностей предполагает, что, с одной стороны, будет увеличено время работы действующего оборудования в календарный период, а с другой – повышен удельный вес действующего оборудования в составе всего оборудования, имеющегося на предприятии.

Важнейшими направлениями увеличения времени работы оборудования являются:

1) сокращение и ликвидация внутрисменных простоев оборудования путем: повышения качества ремонтного обслуживания оборудования, своевременного

обеспечения основного производства сырьем, материалами, топливом, полуфабрикатами, обеспечения производства рабочей силой;

2) сокращение целодневных простоев оборудования, повышение коэффициента сменности его работы.

Полное использование целосменного фонда времени работы действующего парка оборудования позволяет без дополнительных капитальных вложений увеличить объем продукции и снизить ее себестоимость. Увеличение времени работы отдельных станков, аппаратов способствует росту выпуска продукции и снижению фондоемкости в том случае, если данная стадия процесса является «узким местом» в общей технологической «цепочке». Увеличение времени работы оборудования по всей технологической «цепочке» также ведет к росту объема производства и снижению фондоемкости продукции. Но последнее зависит, главным образом, от того, как или за счет чего будут сокращаться простои оборудования. Первоочередным резервом является ликвидация внеплановых простоев из-за отсутствия сырья, энергии, задержки сбыта продукции.

Коэффициент сменности можно повысить за счет дополнительной численности станочников, высвобождения излишнего оборудования.

Важным путем повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей являются уменьшение количества излишнего оборудования и быстрое вовлечение в производство неустановленного оборудования. Омертвление, большого количества средств труда снижает возможности прироста производства, ведет к прямым потерям овеществленного труда вследствие их физического износа, так как после длительного хранения оборудование часто приходит в негодность. Другое же оборудование при хорошем физическом состоянии оказывается морально устаревшим и списывается вместе с физически изношенным.

Значительно шире возможности интенсивного пути повышения эффективности основных фондов и производственных мощностей. Он предполагает повышение степени загрузки основных фондов в единицу времени. Повышение интенсивной загрузки оборудования может быть достигнуто при модернизации действующих машин и механизмов, установлении оптимального режима их работы. Работа

при оптимальном режиме технологического процесса обеспечивает увеличение выпуска продукции без изменения состава основных фондов, роста численности работающих и при снижении расхода материальных ресурсов на единицу продукции.

Интенсивность использования основных фондов повышается путем технического совершенствования орудий труда и технологии производства, путем ликвидации «узких мест» в производственном процессе, сокращения сроков достижения проектной производительности техники, повышения квалификации и профессионального мастерства рабочих.

Развитие техники и связанная с этим интенсификация процессов не ограничены. Поэтому не ограничены и возможности интенсивного повышения использования основных фондов и производственных мощностей.

Существенным направлением повышения эффективности использования производственных мощностей является совершенствование структуры основных производственных фондов. Поскольку увеличение выпуска продукции достигается только в ведущих цехах, то важно повышать их долю в общей стоимости основных фондов. Увеличение основных фондов вспомогательного производства ведет к росту фондоемкости продукции, так как непосредственного увеличения выпуска продукции при этом не происходит. Но без пропорционального развития вспомогательного производства основные цехи не могут функционировать с полной отдачей. Поэтому установление оптимальной производственной структуры основных фондов на предприятии является весьма важным направлением улучшения их использования.

На успешное решение проблемы улучшения использования основных фондов, производственных мощностей и роста производительности труда оказывает значительное влияние создание крупных производственных объединений. Вместе с этим необходимо больше внимания обратить на развитие специализации производства и технического перевооружения действующих предприятий, вывод с этих предприятий несвойственной их профилю продукции, создание специализированных промышленных объектов в тяготеющих к крупным индустриальным центрам небольших и средних городах, где имеются резервы рабочей силы.

Проводя курс на развитие специализации действующих предприятий, следует иметь в виду, что это упрощает их производственную структуру, высвобождает рабочую силу из вспомогательных и обслуживающих подразделений, комплектуя тем самым вторые смены основных цехов и повышает коэффициент сменности.

Ускоренные темпы механизации подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работ являются основой для ликвидации имеющейся диспропорции в уровне механизации основного и вспомогательного производства на промышленных предприятиях, высвобождения значительного количества вспомогательных рабочих, обеспечения пополнения основных цехов рабочей силой, повышения коэффициента сменности работы предприятий и расширения производства на действующих предприятиях без дополнительного привлечения рабочей силы. В крупных городах, имеющих дефицит рабочей силы, решение проблемы улучшения использования основных фондов и производственных мощностей действующих предприятий путем их реконструкции, расширения, механизации и автоматизации производства, совершенствования организации производства и труда имеет особо важное значение.

Творческое и добросовестное отношение работников к труду является важным условием улучшения использования основных фондов и производственных мощностей.

Известно, что от совершенства системы морального и материального стимулирования в значительной степени зависит уровень использования производственных мощностей и основных фондов. Анализ технико-экономических показателей промышленных предприятий, работающих в новых условиях планирования и экономического стимулирования, свидетельствует, что новый экономический механизм, в том числе введение платы за производственные фонды, пересмотр оптовых цен, применение нового показателя для определения уровня рентабельности, создание на предприятиях поощрительных фондов, способствуют улучшению использования основных производственных фондов.

Таким образом, любой комплекс мероприятий по улучшению использования производственных мощностей и основных фондов, разрабатываемый во всех звеньях управления промышленностью, должен предусматривать обеспечение рос-

та объемов производства продукции, прежде всего за счет более полного и эффективного использования внутрихозяйственных резервов и путем более полного использования машин и оборудования, повышения коэффициента сменности, ликвидации простоев, сокращения сроков освоения вновь вводимых в действие мощностей, дальнейшей интенсификации производственных процессов [31, с. 102-108].

Исследование структуры и эффективности использования основных фондов ООО «Автодорога» показало следующие основные моменты:

1. Основные фонды на предприятии обновляются регулярно, но в недостаточном количестве, т.е. основных фондов больше выбывает, чем поступает, в связи с чем их доля в имуществе предприятия сокращается.

2. Динамика показателей эффективности использования основных фондов нестабильна, в 2015 году она резко снизилась в связи с финансовым кризисом, однако в 2016 г. предприятие нашло возможность увеличить данные показатели.

3. Объем основных фондов на предприятии резко снижается, что не влияет на чистую прибыль предприятия.

4. Динамика себестоимости продукции повторяет динамику показателей эффективности использования основных фондов, то есть снижается в 2014 году и повышается в 2016 году.

Выделяют следующие основные пути улучшения использования основных фондов:

- технические;
- организационные;
- экономические.

К техническим путям относятся реконструкция зданий и сооружений, модернизация машин и оборудования, повышение качества их технической эксплуатации, рост квалификации персонала. Здесь же рассматривается упущенная выгода от несвоевременной замены технических средств или приобретения устаревших моделей оборудования.

Организационное направление включает: во-первых, четкое диспетчирование производства, выявление незагруженного оборудования и помещений, реализацию излишних основных фондов, расширение объема производства на имеющихся



ся производственных мощностях и площадях; во-вторых, применение современной оргтехники, позволяющей вести учет движения продукции и всех инвентарных единиц основных фондов в реальном режиме времени.

Экономические пути реализуются через стимулирование субъектов хозяйствования и персонала. Основные из них: сдача: в аренду временно незагруженного оборудования; консервация основных фондов, которые в среднесрочной перспективе не будут использованы или реализованы; продажа имущества; материальное поощрение персонала, добивавшегося высокой производительности технических средств. Особое место занимает снижение остаточной стоимости основных фондов, которая является объектом налогообложения на недвижимость или на имущество.

Мероприятия экстенсивного направления повышения эффективности использования основных средств связаны с привлечением дополнительных производственных ресурсов. К ним относят:

- техническое перевооружение и реконструкцию производства, позволяющие сократить трудоемкость строительной продукции;
- комплексную механизацию и автоматизацию производства, исключаящие потери рабочего времени оборудования;
- рациональную специализацию и кооперирование участков, обеспечивающие полную загрузку оборудования, сокращение маршрута движения деталей, межоперационное ожидание деталей;
- модернизацию оборудования;
- повышение квалификации рабочих;
- создание благоприятных экологических условий (температура, чистота воздуха, отсутствие сквозняков, нормативный уровень влажности) для работы точного оборудования, микропроцессорной техники, станков с ЧПУ, компьютеров, предохранение их от преждевременных поломок, соблюдение режимов работы.

Мероприятия интенсивного направления не требуют дополнительного привлечения ресурсов. К ним относят:

- своевременный ввод в действие основных средств;
- совершенствование технологической структуры оборудования;

- повышение коэффициента сменности его работы;
- рациональную организацию труда рабочих – многостаночное обслуживание, совмещение профессий;
- своевременное профилактическое обслуживание и качественный ремонт основных производственных средств;
- стимулирование рабочих за увеличение межремонтного периода работы оборудования.

В комплексе мер, способствующих улучшению использования основных производственных средств, существенное значение имеет государственный налог на недвижимость, уплачиваемый предприятиями из собственной прибыли. Более полная загрузка оборудования, ликвидация ненужных основных производственных средств способствует увеличению прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.

Совершенствование управления основными фондами ООО «Автодорога» должно осуществляться по следующим направлениям:

1. Обновление основных фондов предприятия.
2. Переоценка основных фондов и восстановление их стоимости
3. Повышение эффективности использования основных фондов.

Необходимо провести переоценку основных средств в сторону уменьшения их стоимости. Это влечет за собой уменьшение налога на имущество и за счет этого автоматически увеличивается чистая прибыль, а это в свою очередь влечет за собой увеличение налога на прибыль. При переоценке основных средств лучше обратиться к профессиональному оценщику. Так как именно он может предоставить наиболее достоверную информацию. Выбирая для себя те или иные способы приобретения основных фондов, предприятие реально должно себе представлять экономические последствия такого выбора. Необходимо проанализировать денежные потоки при различных способах финансирования. Прежде чем переходить к расчетной части сравнительного анализа, следует выделить основные источники привлечения основных фондов:

1. Собственный капитал.
2. Банковский кредит.

3. Аренда.

4. Лизинг.

Собственный капитал фирмы состоит из взносов учредителей (уставный или складочный капитал), накопленных предприятием собственных средств, в том числе резервного фонда, и средств целевого финансирования, поступивших в виде ассигнований, дотаций, взносов, пожертвований.

Накапливаемый фирмой собственный капитал имеет три источника. Основной – прибыль от производственной и финансовой деятельности. Она накапливается в виде резервного капитала, нераспределенной прибыли прошедшего и отчетного периодов и фондов накопления. Второй источник – амортизационные отчисления. Амортизационные отчисления являются одним из источников формирования фондов накопления [32, с. 56-57].

Третий источник – увеличение стоимости основного капитала фирмы при переоценке основных фондов.

Каждое коммерческое предприятие для обновления своих основных средств может использовать банковский кредит.

Предприятие также может арендовать необходимое ему имущество. В аренде участвуют 2 субъекта отношений – арендодатель и арендатор. Первый сдает второму имущество (как правило, собственное) во временное владение и пользование за определенную плату, возмещая через арендные платежи свои затраты и получая прибыль.

Третий вид инвестиционной деятельности – лизинг.

Главная цель лизинга – привлечение дополнительных вложений, направленных на расширение производства, модернизацию, обновление материально-технической базы предприятия.

Лизинг – вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его физическим лицам. Договор заключается на определенный срок и на определенных условиях с правом выкупа имущества лизингополучателем. Предметом лизинга может быть движимое и недвижимое имущество, которое может использоваться для предпринимательской деятельности: предприятия и комплексы, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и др. [33, с. 23-24].

Существует ряд причин, почему именно лизинг выгоден для предприятий и организаций:

– Имущество, получаемое по лизингу, не оплачивается заранее, то есть не требует единовременного вложения денежных средств.

– Оплата лизинговой сделки производится в течение длительного срока из средств, полученных в результате эксплуатации имущества, приобретенного по лизингу.

– Режим лизинговых выплат устанавливается с учетом индивидуальных возможностей лизингополучателя и особенностей эксплуатации лизингового имущества.

– В течение всего инвестиционного срока сохраняется ликвидность имущества, т.е. продукт «лизинга» не связан в капитале в виде средств производства и позволяет увеличить рост оборотного капитала.

– За счет отнесения лизинговых платежей к производственным расходам можно уменьшить размер налогооблагаемой прибыли (лизинговые платежи относятся на себестоимость продукции).

– Лизинговое имущество не облагается налогом на имущество для лизингополучателя, поскольку находится на балансе лизинговой компании.

В конце лизингового контракта существует альтернатива: выкупить оборудование по остаточной стоимости, обменять его на более совершенное, продлить соглашение, что облегчает принятие решения по реконструкции и развитию производственной базы предприятия.

Следует отметить, что никакие способы оценки эффективности не могут дать точного ответа на вопрос, какой вид инвестирования предпочтительнее вообще, они позволяют оценить каждый конкретный вариант. Поэтому каждое предприятие должно максимально полно оценить свои возможности, внешнюю и внутреннюю среды и выбрать наиболее эффективный вариант.

Кроме того, предприятию можно порекомендовать:

1. Повышение уровня квалификации основных рабочих для работы на новой технике.

2. Совершенствование организации производства и труда с целью сокращения потерь рабочего времени и простоя в работе машин и оборудования.

Решение проблем, стоящих перед ООО «Автодорога», должно носить комплексный характер.

Необходимо принятие пакета скоординированных мер, действие которых в совокупности способно дать эффект: улучшить результаты финансово-хозяйственной деятельности, переориентировать предприятие от решения текущих проблем к вопросам долговременной стратегии развития, улучшить положение в социальной сфере предприятия.

Совершенствование деятельности ООО «Автодорога», должно идти по следующим основным направлениям;

– переход на полновесные арендные отношения с другими строительными предприятиями области в случае необходимости, а также заключение договоров аренды со сторонними юридическими лицами и населением (в части не используемых ими фондов);

– использование инструментария маркетинга с целью изучения рынка строительных услуг, определения и оценки спроса на строительную продукцию, изучения рыночных позиций конкурентов и выработки элективных приемов рекламной деятельности (продвижения);

– формирование рациональной ценовой политики на основе анализа (критической оценки) складывающихся издержек, выбора методов ценообразования на строительную продукцию исходя из задач по завоеванию определенной доли рынка для каждого сегмента потребителей;

– совершенствование системы и способов накопления, обработки и использования оперативно-производственной и финансово-хозяйственной информации на основе компьютеризации с использованием современного программного обеспечения;

– расширение перечня и повышение качества дополнительно предоставляемых услуг потребителям (пользователям) с целью расширения контингента последних и формирования положительного имиджа предприятия.

Развитие лизинговых отношений, как уже отмечалось, будет способствовать

упрочению финансового положения ООО «Автодорога», лучшему использованию ресурсов предприятия, наработке позитивного опыта конструктивного взаимодействия партнеров по договору финансовой аренды в условиях рыночной экономики.

### **3.2 Экономическая эффективность проектного решения**

В современных условиях одним из основных факторов экономического развития становится рост конкурентоспособности и обеспечение лидирующих позиций предприятия на рынке. Выполнение данного условия, как показывает практика, возможно лишь на основе перевода экономики на путь инновационного развития, поскольку предприятия, использующие трудоемкие процессы, испытывают все более сильную конкуренцию со стороны прогрессивных производств и теряют свои позиции.

Только инновационно-ориентированные предприятия, которые опираются на последние научно-технические и технологические достижения, способны стабильно функционировать.

В этих условиях ООО «Автодорога» необходимо изыскивать и направлять финансовые ресурсы на замену и модернизацию устаревшего оборудования, и совершенствование технологического процесса. Даже частичное обновление материально-технической базы предприятия приведет к немалой экономии ресурсов производства. Этот вывод подтвердим следующими расчетами.

В общем виде способ приобретения имущества предприятием может быть представлен одним из следующих вариантов:

- 1) имущество приобретается в собственность предприятием, при этом структура источников финансирования может быть различной;
- 2) имущество приобретается путем применения лизинга.

Сравнение затрат на лизинг и покупку необходимо делать с помощью дисконтирования. В качестве ключевого критерия, на основании которого делается сравнительная оценка целесообразности того или иного варианта инвестирования, используется либо критерий приведенных затрат, представляющий собой некоторую модификацию критерия чистой приведенной стоимости (*Net Present Value, NPV*), либо собственно критерий *NPV*. Критерий *NPV* используется в анализе лизингода-

теля, а критерий приведенных затрат – в анализе лизингополучателя.

В зависимости от ставки процента (коэффициента дисконтирования) результаты анализа могут быть различными, поэтому правильное определение величины указанного процента весьма существенно [34, с. 249-251].

В нашем примере среднегодовая ставка по банковским кредитам составляет 24 %. В связи с тем, что ставки процента по кредиту в различных банках разные, примем ставку банковского процента 24 %, что наиболее наглядно представит результаты сравнительной эффективности различных вариантов инвестирования в основные фонды. Следует также отметить, что в денежных потоках не учитывалась прибыль предприятия, на основе которой осуществляются различные выплаты, поскольку данная прибыль не зависит от вида инвестирования. В связи с этим в некоторых потоках чистый дисконтированный доход будет отрицательным, что ни в коей мере не свидетельствует о том, что применение данного вида инвестирования даст убытки предприятию.

Условия сделки:

Стоимость оборудования – 11000 тыс. руб.

Себестоимость услуг – 36084 тыс. руб.

Предприятие использует банковский кредит в размере 11000 тыс. руб.

Процентная ставка банка – 24 %.

Сумма амортизации – 990 тыс. руб.

Срок кредитного договора – 3 года.

В таблице содержатся данные о денежных потоках предприятия в том случае, если она использует заемный капитал для покупки необходимого оборудования. Чистый денежный поток (*Net Cash Flow, NCF*) ежегодно определяется как арифметическая сумма денежных потоков фирмы за год.

Также рассмотрим вариант, когда оборудование покупается за счет собственных средств и аренды, денежный поток представлен в таблице 4.2, 4.3 соответственно.

Таблица 3.1 – Денежные потоки при покупке оборудования с использованием кредита, тыс. руб.

Показатели	Годы												
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Операционная деятельность</b>													
Выручка	0	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909
Себестоимость	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084
Налог на имуще- ство	0	-202	-121	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итог от оп.деят.	0	10623	10704	10785	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825
Налог на при- быль	0	-2550	-2569	-2588	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598
Чистая прибыль	0	8073	8135	8197	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227
<b>Инвестиционная деятельность</b>													
Кредит	11000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Платежи по кре- диту	0	-5867	-4987	-4107	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итог от ин.деят.	11000	-5867	-4987	-4107	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КЭШ-ФЛО	11000	2206	3148	4090	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227
Диск. КЭШ-ФЛО	11000	1779	2047	2145	3480	2806	2263	1825	1472	1187	957	772	623
<b>ЧДД=32356</b>													



Таблица 3.2 – Денежные потоки предприятия при покупке оборудования за счет собственных средств, тыс. руб.

Показатели	Годы												
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Выручка	0	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909
Себестоимость	0	-36084	-36084	-36084	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Покупка ТС	11000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	0	3666,67	3666,67	3666,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Налог на имущество	0	-201,67	-121	-40,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Валовая прибыль	11000	14290	14370,67	14451,33	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825
Налог на прибыль	0	-3429,6	-3448,96	-3468,32	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598
КЭШ-ФЛО	11000	10860	10922	10983	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227
Диск.КЭШ_ФЛО	11000	8758	7103	5760	3480	2806	2263	1825	1472	1187	957	772	623
<b>ЧДД=26006</b>													

Таблица 3.3 – Денежные потоки предприятия при взятии оборудования в аренду, тыс. руб.

Показатели	Годы												
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Выручка	0	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909
Себестоимость	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	0	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084	36084
Налог на прибыль	0	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825
Налог на прибыль	0	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598	-2598

Окончание таблицы 3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Чистая прибыль	0	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227
Аренд.платежи	0	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100	-1100
КЭШ-ФЛО	0	7127	7127	7127	7127	7127	7127	7127	7127	7127	7127	7127	7127
Диск.КЭШ-ФЛО	0	1581	1275	1028	829	669	539	435	351	283	228	184	148
<b>ЧДД=7550</b>													

Таблица 3.4 –Денежные потоки при лизинге оборудования (имущество на балансе лизингополучателя) , тыс. руб.

Показатели	Годы												
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Операционная деятельность</b>													
Выручка	0	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909	46909
Себестоимость	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль от оп.деят.	0	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825
<b>Инвестиционная деятельность</b>													
Кредит	11000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лиз.платеж	0	-5258	-5258	-5258	-5258	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль от ин.деят.	11000	-5258	-5258	-5258	-5258	0	0	0	0	0	0	0	0
Валовая прибыль	11000	5567	5567	5567	5567	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825	10825
Налог на прибыль	0	1336	1336	1336	1336	2598	2598	2598	2598	2598	2598	2598	2598
КЭШ-ФЛО	11000	4231	4231	4231	4231	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227	8227
Диск.КЭШ-ФЛО	11000	3412	2752	2219	1790	2806	2263	1825	1472	1187	957	772	623
<b>ЧДД=33078</b>													

Далее рассмотрим вариант, связанные с лизингом имущества.

Условия сделки:

Стоимость оборудования – 11000 тыс. руб.

Срок договора – 3 года 9 мес.

Норма прибыли – 30 %.

Себестоимость услуг – 36084 тыс. руб.

Лизинговый платеж – 5258 тыс. руб.

Денежные потоки у компании – лизингополучателя приведены в таблице 4.4

Данный подход – сравнение приведенных затрат при анализе эффективности кредита, собственных средств, аренды, лизинга – не является единственно возможным. Тем не менее, он вполне объективно отражает факторы, влияющие на изменение эффекта от инвестиционной деятельности.

Таким образом, из расчетов видно, что наиболее эффективным видом инвестирования для ООО «Автодорога», будет вариант применения лизинга.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной работе были освещены теоретические аспекты анализа эффективности использования основных фондов предприятия, и эта теория была применена к основным фондам ООО «Автодорога».

В первой главе были рассмотрены сущность, состав и структура основных производственных фондов. Основные фонды представляют материальную базу любого предприятия. Они вещественно воплощены в средствах труда, сохраняют свою форму длительное время и переносят свою стоимость на продукцию по частям. Основные производственные фонды – это фонды, которые непосредственно участвуют в производственном процессе или создают условия для производственного процесса. Выделяют активную и пассивную части основных фондов. Чем выше доля активной части фондов, тем большими возможностями располагает предприятие по увеличению выпуска продукции. Существует ряд факторов, которые влияют на эффективность использования основных фондов: структура основных фондов, их фондоотдача, экстенсивное и интенсивное время работы оборудования и др. Поэтому нужно модернизировать производство, приобретать новую технику и технологию, увеличивать производственную мощность оборудования, что приведет к получению более качественного, высокотехнологичного товара, росту заказов и выручки от реализации этой продукции.

Существуют различные методы учета и оценки основных фондов. Учет производится в натуральной и денежной формах. А виды оценки следующие: первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная и рыночная. В условиях рыночной экономики получила применение рыночная стоимость, т.е. реальная стоимость основных фондов организации на современном этапе.

Особенностью основных фондов является их многократное участие в производственных процессах, в результате чего они изнашиваются. Существуют два вида износа – это физический и моральный. В денежной форме износ основных средств выражает амортизация, которая включается в себестоимость изготавливаемой продукции на основе амортизационных норм. В практике начисления

амортизации применяются два вида методов: пропорциональные и регрессивные (или методы ускоренной амортизации).

Повышение эффективности использования основных фондов играет важнейшую роль в достижении высокого уровня эффективности производства в целом. Совокупность показателей, оценивающих эффективность использования основных фондов, делится на две группы: стоимостные (экономические) и технико-экономические.

Проанализировав динамику основных средств, следует отметить: удельный вес машин и оборудования в общей их стоимости снизился на 12,28 %, в то же время удельный вес пассивных основных средств возрос на 10,85 %. Увеличение доли транспортных средств вызван более высокими темпами прироста по сравнению с машинами и оборудованием, так как в абсолютном выражении они уменьшились. Такие структурные сдвиги в составе основных средств оказывают положительное влияние на рост объема товарной продукции.

Анализ движения и технического состояния основных средств позволил сделать вывод, что за период с 2014 по 2016 г.г. на ООО «Автодорога» быстрее всего обновлялись машины и оборудование, а также транспортные средства. Обновление таких основных средств как машины и оборудование, транспортных средств – следует оценить как безусловно положительный факт, который всегда оказывает достаточно сильное влияние на объемы выпускаемой продукции, на ее качество, сроки доставки покупателям и на другие показатели хозяйственно – финансовой деятельности, такие, как: снижение затрат на ремонт основных средств, повышение производительности труда, введение новых технологий, снижение себестоимости и повышение фондоотдачи основных средств. Если сравнивать по годам, то в 2014 г. основные фонды обновились на 81 %, а в 2015-2016 г.г. всего лишь на 2,6 %, что может негативно сказаться на работе предприятия.

Произведя анализ качественных показателей ООО «Автодорога», можно отметить, что здания и сооружения имеют процент износа меньше, чем по другим видам основных средств – 50–76 %. Это означает, что срок их эксплуатации на ко-

нец 2016 года составляет почти 60 % от нормативного срока службы данной группы основных производственных фондов.

Следует отметить высокий уровень износа активной части основных средств и других видов основных средств. Хотя стратегическая политика управления нацелена на обновление активных основных средств, коэффициент износа по этой группе основных средств изменяется незначительно (за 2 года повысился на 11 %), и, соответственно, качественное состояние этой части основных фондов, остается невысокой. Однако отрицательная тенденция в ухудшении годности активных основных средств дает основание полагать, что менеджмент предприятия уделяет не достаточное внимание управлению основными средствами, так как рост затрат на текущие и капитальные ремонты изношенных основных средств вызывает повышение себестоимости реализованной продукции и, как результат, снижение прибыли и рентабельности хозяйственной деятельности предприятия.

Для анализа эффективности и интенсивности использования основных средств были использованы следующие показатели: фондоотдача основных производственных фондов, фондоотдача активной части основных средств, фондорентабельность. Определена степень влияния факторов на фондорентабельность – решающее значение для повышения фондорентабельности основных производственных фондов имеет рост фондоотдачи основных фондов.

Обобщающим показателем, характеризующим уровень обеспеченности предприятия основными фондами, является фондовооруженность труда, значительное снижение этого показателя с 2014 по 2016 год – 10,2 тыс. руб. на работника предприятия. Данное изменение, прежде всего, произошло за счет значительного уменьшения среднегодовой стоимости основных фондов, а также уменьшение среднегодовой численности персонала. Поэтому напрашивался вывод, что необходимо увеличивать количество квалифицированных работников. Привлечение дополнительных трудовых ресурсов, необходимо для расширения производственных мощностей предприятия.

В третьей главе были разработаны рекомендации по повышению эффективного использования основных фондов ООО «Автодорога». Основными направлениями эффективного использования основных фондов являются:

- изменение структуры основных фондов, а именно увеличение доли активной части основных фондов (машин и оборудования);

- переход на полновесные арендные отношения с другими строительными предприятиями области в случае необходимости, а также заключение договоров аренды со сторонними юридическими лицами и населением (в части не используемых ими фондов);

- использование инструментария маркетинга с целью изучения рынка строительных услуг, определения и оценки спроса на строительную продукцию, изучения рыночных позиций конкурентов и выработки элективных приемов рекламной деятельности (продвижения);

- формирование рациональной ценовой политики на основе анализа (критической оценки) складывающихся издержек, выбора методов ценообразования на строительную продукцию исходя из задач по завоеванию определенной доли рынка для каждого сегмента потребителей;

- совершенствование системы и способов накопления, обработки и использования оперативно-производственной и финансово-хозяйственной информации на основе компьютеризации с использованием современного программного обеспечения;

- расширение перечня и повышение качества дополнительно предоставляемых услуг потребителям (пользователям) с целью расширения контингента последних и формирования положительного имиджа предприятия.

Более полное использование основных фондов приводит также к уменьшению потребностей во вводе новых производственных мощностей при изменении объема производства, а, следовательно, к лучшему использованию прибыли предприятия (увеличению доли отчислений от прибыли в фонд потребления, направлению большей части фонда накопления на механизацию и автоматизацию технологических процессов и так далее).

Все эти мероприятия приводят к росту заказов, увеличению объема товарной продукции, снижения себестоимости и в результате – к увеличению прибыли управления.

В четвертой главе рассчитывается наиболее экономически эффективная оценка предложенных мероприятий. ООО «Автодорога» необходимо изыскивать и направлять финансовые ресурсы на замену и модернизацию устаревшего оборудования, и совершенствование технологического процесса. В общем виде способ приобретения имущества предприятием может быть представлен одним из следующих вариантов:

1. имущество приобретается в собственность предприятием, при этом структура источников финансирования может быть различной (кредит, собственные средства, аренда);

2. имущество приобретается путем применения лизинга.

Таким образом, рассчитав все предложенные мероприятия, выявляем, что наиболее эффективным видом инвестирования для ООО «Автодорога», будет вариант применения лизинга.

Пятая глава посвящена организационно-управленческим мероприятиям по повышению эффективности использования основных фондов, а также разработан календарный план этих мероприятий.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / под ред. В.И. Стражева. – М.: Высшая школа, 1999. – 308 с.
2. Анализ эффективности хозяйственной деятельности промышленных объединений и предприятий: справ.пособие. / под ред. Л.Л. Ермолович. – Мн.: Высшая школа, 1999. – 512 с.
3. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. – М., 2001. – 475 с.
4. Бухгалтерский управленческий учет: учебник / Д.В. Лысенко. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 477 с.
5. Бухгалтерский учет (финансовый и управленческий): учебник / Н.П. Кондраков. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 584 с.
6. Бухгалтерский учет и аудит: учеб. пособие / Ю.И. Сигидов, М.Ф. Сафонова, Г.Н. Ясменко и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 407 с.
7. Бухгалтерский учет, анализ и аудит внешнеэкономической деятельности: учебник / А.С. Нечаев, А.В. Прокопьева. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.
8. Бухгалтерский учет: учет оборотных средств / В.И.Бережной, Г.Г.Суспицына, О.Б.Бигдай [и др.]. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 192 с.
9. Быкадоров, В.Л. Финансово-экономическое состояние предприятия: практич. пособие / А.П. Быкадоров. – М.: ПРИОР, 2000.
10. Быкадоров, А.П. Финансово-экономическое состояние предприятия / А.П. Быкадоров, П.Д. Алексеев. – М., 2001.
11. Волков, О.И. Экономика предприятия: курс лекций / Л.И. Волков, В.К.Скляренко. - М.: ИНФРА – М., 2001. – 205 с.
12. Грибов, В.Д. Экономика предприятия: учеб. практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов.– 3-е изд., перераб. и доп. – М. Финансы и статистика, 2016. – 336 с.
13. Грузинов, В.П. Экономика предприятия / В.П. Грузинов, В.Д. Грибов. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 345 с.

14. Донцова, Л.В. Анализ бухгалтерской отчетности / Н.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М.: Дело и сервис, 1999. – 190 с.
15. Киселев, М.В. Анализ и прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия / М.В. Киселев. – М., 2001. – 270 с.
16. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М.: Проспект, 2000.
17. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит / Н.П. Кондраков. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 290 с.
18. Любушин, Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / Н.П. Любушин, В.Б.Лещева, В.Г. Дьякова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 265 с.
19. Машиностроитель: Научно-технический журнал. Машиздат. – 2015. – №5 май.
20. Остапенко, В. Финансовое состояние предприятия: оценка, пути повышения / В. Остапенко // Экономист. – 2000. – №7. – С. 137.
21. Производственные ресурсы организаций: как повысить эффективность их использования. В помощь руководителю, бухгалтеру, экономисту. – М., 2016. – 152 с.
22. Прыкина, Л.В. Экономический анализ предприятия / Д.В. Прыкина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 385 с.
23. Раицкий, К.А. Экономика предприятия / К.А. Раицкий. – М.: Дашков и Ко, 2012.
24. Ришап, Ж.А. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Ж.А. Ришап. – М.:Аудит, 2000. – 524 с.
25. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 425 с
26. Сергеев, И.В. Экономика предприятия / И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 430 с.
27. Сивкова, А.И. Практикум по анализу финансово-хозяйственной деятельности / А.И. Сивкова. – Ростов-н/Д, 2001. – 165 с.

28. Теория экономического анализа / под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремета. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 316 с.
29. Теория экономического анализа / под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремета – М.: Финансы и статистика, 2012. – 323 с.
30. Титов, В.И. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / В.И. Титов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013.
31. Тронин, Ю.Н. Анализ финансовой деятельности предприятия: учебник / Ю.Н. Тронин. – М.: Альфа-Пресс, 2016.
32. Управление организацией: учебник / под ред. А.Г. Поршнева [и др.]. . – 4-е изд. исправ. и допол. – М.: ИНФРА-М, 2013.
33. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 21 ноября 1996 г. № 129-ФЗ (в ред. от 3 ноября 2016 г.).
34. Финансовый анализ: учебник / Л.С.Васильева, М.В.Петровская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:КНОРУС, 2014
35. Финансы. Денежное обращение. Кредит: учебник для вузов / под ред. Л.А. Дробозиной. – М.: Финансы и статистика, 2013.
36. Хеддервик, К.Н. Финансовый и экономический анализ деятельности предприятия / К.Н. Хеддервик. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 305 с.
37. Хотинская, Г.И. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.И. Хотинская, Т.В. Харитонова. – М.: Дело и сервис, 2004. – 421 с.
38. Чечевицына, Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности / Л.Н. Чечевицына, И.Н. Чуев. – М: Финансы и статистика, 2013.
39. Шеремет, А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник для вузов / А.Д. Шеремет. – Исправ. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 288 с.
40. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфуллин. – М.:ИНФРА-М, 2016.
41. Шишкин, А.К. Учет, анализ, аудит на предприятии: учеб. пособие для вузов / А.К. Шишкин, В.А. Микрюков, И.Д. Дышкант . – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2016.

42. Экономика предприятия / под ред. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 440 с.
43. Экономика предприятия / под ред. Е.Л.Кантора. – СПб.: Питер, 2012. – 367 с.
44. Экономика предприятия: учебник / под редакцией В.П. Грузинова. – М.: ИНФРА-М, 2013 – 299 с.
45. Экономика предприятия: учебник / под ред. Н.А. Сафронова. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 324 с.
46. Экономика предприятия: учебник. / под ред. проф. О.И. Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 416 с.
47. Экономический анализ: учебник для вузов / под ред. Л.Т.Гиляровской. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016.